

فهرس السنة الثالثة عشرة

ورج	ورج	ورج	ورج
٣٥١	الأكابر . اتقاهم	٦٦٥	" الصناعية
٦٤٨	أكبر أرغن	٥٠٥	الاساطيل الإسلامية
٦٨	الأماس . مكان وجوده	٤٣٣	الاستقام بعد الطعام
٦٤	الانوان . تغيرها	٢٥٤	استراليا . نتاجها
٤٢٧	" رويها	٢٥٩	" الصوف فيها
٦٦٨	الالومينوم . معدنه	٢٠٤	الاسرة الفغانية . اصلاحها
١٢٤	الام . فضلها	٧٣١	الاسطرلاب
٢٢٣	الامراض . شفاؤها بالتبويم	٤٣٠	الاستان . ازاله وجعها
٢٠٤	الامروجة الجيدة	٢٢٢	اسيوط . المدرسة العالية فيها
٦٠	اموركا . اسمها	٤٢٨	الاشجار . اضرار ثمرتها
٦٠	الاميركان . سرهم في اعالم	٥٥٨	" في الشوارع
١٢٦	اموركا اكتشافها	٥٢٤	الاصلاح الزراعي
٤٢١	" الطبعيات فيها	٥٧	اصلاح غلط ...
١٩٨	" الغلال فيها	٢٠٩	الاطفال . اسباب موتهم
٢٥١	" معادنها	٨٢٨	" الاحتناء بهم
٤٢	" مواضعها	٥١٣	الاعتدال والانحراف
٢١١	" الكهربائية فيها	٢٨٠	اعتذار
٥٤	" كرم حكومتها	٩	الاستعداد والمشاهدة
١٩٧	الانافاس . زراعة	٤٩٦	الاعصاب . ثقلها
٤٢٢	الانانية والغيرة	٥٧٣	الاعضاء . بآدمها في البصون
٤٨١	انباء الى جواب بدمي	٢٩٤	الاجال الزراعية العظيمة
٦٤٤	الانبياء والاكتشاف	٢٤٤	الافنيون في بلاد المتمدنين
٧٤٢ و ٣٥٦	الانصار	١٢٨	" قتلا
٧٦٢	انقاد على امتحان المدارس	٥٧	الانباط . نهضتهم
٢٥٠	الانكليز . مغالرم	٦٢٦	الاقتصاد . ثروة
٦٤٧	الانكليزية شيوعها	٥٧٦ و ٦١٢ و ٨٢٩	" السياسي تسميته والرد عليه
٢٥٤	" المتكلمون فيها	١٩	الانقسام . آثارها
١٧٦	الانوار الملوثة . تأثيرها	٧٢٠	الانفلانذ الدمية
٤٢٢	" في الاسرار	٢٧٨	انقليدس . الاوضح على مقالاته
٥٦٧	الانهار . فنية مياهها		
			١
		٢٨٥٩	الآداب . جريدة
		٨٠١	الآفات . انقلاط بالوراثه
		١٢٨	الآلات . تقيها
		٦٥	الابعاء المشرق . تقدم
		٥٢	الانجار . ازاله دبرها
		٦٦٥	" الصناعية
		٢٢٩	الاجاس
		٢٧٦	الاجرام الآلة
		٢٧١	" الجملتها
		٥١٠	الاجسام . جواهرها
		٦٦١ و ٨١٥	" عناصرها
		٧٨٧	الاجنة الزيادة والنقصان فيها
		٦٧٤	احصاء الاحياء والاموات
			الاحكام المرموعة في شان اراضي
		٧٠٩	الدهار المصرية
		١٩٩	اخبار زراعية
		٢٦٨	الاختراع . جناته
		٥٢٧	ادسن . فوتوغرافه الاخير
		١٤١	الاراضي الخفة . اصلاحها
		٨٤٥	" الاميرية
		٢٤٦	الارانب . جلودها
		٢٥١	" دقها
		٨٢٨	" علاج ضررها
		٢١٩	الارض . باطنها
		٦٢٢	" غلتها
		٢٥٥	اربع زراعة
		٧٨٠	الاروق . دواء
		٥٦٥	ارم ذات العمام . مواضعها
		٢٧١	الازمار . حنظلها

١٤٨	الاورتار . صنعها	١٤٨	البروقسناط . جدم	٢٤٣	البرا . تنقية مخبرتها	٦٥	وجه
٢١١	لوربا القرب فيها	٢١١	البريد . الاقبال عليه	٤٢٣	" عليها	٥٤٤ و ٦٦٢	وجه
٤٢٤	" تغلبها على الرقبة	٤٢٤	" رزقه	٤٢٤	البروليت	٢٢٤	وجه
٧٨٤	" المحر فيها	٧٨٤	برمارك	٢٤٥	البيض في الكبياء والتهارة	٦٠٢	وجه
٤٢٤	" السكر فيها	٤٢٤	البصر . حنطة	٢٥٦	" اختياره	٢٢٢	وجه
٤٦٤	" اوماها	٤٦٤	" قواعد لحظو	٢٥٦	" شايه	٢٢٢	وجه
٤٠٩	" ضعف زراعتها	٤٠٩	البطاطا . زرعها	٧٨٨	" قشرة	٤٦٤	وجه
٢١١	" عواصها	٢١١	بطاطا فاعرة	٢٢٧	بي كلوريد الزئبق للكوبرا	٢٤٥	وجه
٦٤٥	الاوقياوس . مغر	٦٤٥	بليك وآبارها	٧٥٢	ت		وجه
٤١٢	الاولاد . لمريم على الترتيب	٤١٢	البحال . عنها	١٢٩	تاريخ مصر الحديث	٨٤٢	وجه
٢٦٥	" قصاصهم	٢٦٥	البح . ازالته	٧١١ و ٥٢	التاريخ . اصوله	٨١٠	وجه
١٢٦	" نوم	١٢٦	البحر القصرة للزبون	٦٩٨	" المسيحي واليهودي	٢٤٠	وجه
١٢٦	ايطاليا . ترجمها	١٢٦	البلاتين . سبك	٤٢٩	القالب . ربحه	٢٧٤	وجه
٢٤٦	بابل برجمها	٢٤٦	" الطلي	٢١١	التيغ والكتاب الفرنسيون	٢٥٢	وجه
٢٤٦	مخزائنها	٢٤٦	بلجكا . قتل القاتل فيها	٢٤٩	" تعليمه ٥٤٧ و ٦٣٥ و ٧٣٢ و ٨٤٢		وجه
٦٠	آرود بلا دخان	٦٠	" الزراعة فيها	٢٥٨	" زراعة	٧٦٩	وجه
٢٢١	الارود والديناميت	٢٢١	البحار والكرم	٤٦٥	الدين . فائدته	٢٢٩	وجه
٢٤٩	باريس . تنظيف اسوانها	٢٤٩	البور . حفره	١٤٠	البحارة . غلبتها على الطبيعة	٨٢٨	وجه
٢٥١	" جراندما	٢٥١	البيت	٢٦٦	البحرين ومضاره	٦٠٨	وجه
٦٤٧	" معارضها	٦٤٧	البنات . ضرر تعليمهن	٥٥٢	البحر العمي والوهاب	٤٢٧	وجه
٧٨٣	باصنور . مستشفاه	٧٨٣	بناما . ترجمها	٦١٢ و ٤٢ و ٦١	تبره . سبكه	٧٩٢	وجه
١٥٦	البالون . غارله	١٥٦	البنجر . سكره	٥٨٨	النسول . علاجه	٧٨٢	وجه
٦٧٧	البنفاه	٦٧٧	بنوك الانقاذ	٢٤٩	التشخيص العصبي	٢١٣	وجه
٤٢١	البنديوم الروسي	٤٢١	البيل	٧١٢	الدوربر وملكة انكلترا	٢٤٥	وجه
١٤٠	البحر . اصلاح طعم ماءه	١٤٠	البحارج البحرية وقايتها	٦٣	" بلاتون	٦٤٨	وجه
٥٦٨	" قوة جديدة منه	٥٦٨	الباوير . علاجه	١٤٢	" رواج نو	٢١١	وجه
٧٨٨	البحر . دواءه	٧٨٨	البوتلين	٥١	التعليق في الطب	٧٢٩	وجه
٢٢٤	البدوليت	٢٢٤	البوسيطه . تذاكرها	٢٤٢	التعليق والمفهم	٢٧٢ و ٢٨٧	وجه
١٩٩	البدور الحميدة	١٩٩	" طوابعها	٤٢٠	الغداوي . ادوائها	٢٥٨	وجه
٢٦٥	البرققال . خمره	٢٦٥	بوسيه . كتابه	٧١٤	تقدم بطي	٨٥٥	وجه
٧١٥	برج ايل والكمين	٧١٥	البيت . زنته	٢٦٤	تقوم طاح	٨٥٥	وجه
٦٥	بر كتر . رقتد	٦٥	بر . اخفى بر	٦٥	الغلاظة . جدم في اميركا	٢٤٢	وجه
			" صابون	١٢٨	تليكوب لك	٥٠٨	وجه

٢٤٠	المخطوب - رمادة	٦٤٩	المجلد من المخطوب	٢٧١	المنسكوب - تكبيرة
٢٥٥	حطب الثقلان - قلعة		جمعة تجار وارذوات الدجائن	٦٢	اللقراق والفلقون
٢٨٣	الحق	٢٧٨	تقريباً	٤٧	الطلي
١٩٨	حقول القبرية	٢١٠	جمعية الرياض الطبية	٤٢٤	والنساء
١٤٤	حلوان - مياهها الحارة	١٢٥	الجمعية الخيرية العلمية	٤٦٤	تلون الغلوصون
٨٥٠ و ٥٢١	حمام الزاجل في الحرب	٨٧	الجنابات - متركبها والسمون	٧٦٧	التلغ في النبات
٢١٣	الحمامات الحقة	٢٦٩ و ٦٥	الجنس الابيض الشامي	٥٢	التأويل الرخامية - تنظيها
٧١	احمد الاوبة بخاتمة النوبة	٢٥٦	الجنين - تأويله	٢٧٣	تبيكو
٦٩	الحوامض - الضرر من اكلها	٦٧	تكوته	٥٥	التقيم والتتوم
٧٥٣	الحياه والنفس	١٣٤	المجلد	٢٥٧	الذنيك - ضرره
٦٤٤	الحوان - الغرائز	٢٢٢	جوارب الحرير - غشها	١٨١	التنوم المخططي
٦١	دعاه	٧١٤	جوارب طبية		ث
١٣٩	الحويونات - عدد اصولها	١٢٨	المجروش الاوربية	٢١٣	الطلع - طريقة عمله
٢٠٧	مشتها		ح	٨٢٦	الذباب - غشها وتنشيتها
١٠٦	الحويان الدائق والحويان العظيم	٥٢	الحيز - ازاله عن المخطوب	٦٢٧	والصك
	خ	٥٢	الذباب	ج	ج
٥٥٠	الحوي - عملة	٢٠٥	حبر جديد	٧٠٨	الحجابية - اختلاط
٨٥٦	خاتم السكك الكثة عشرة	٧٠٩ و ٢١٢	الحوي الذهبي	٧١١	جائزة علمية روسية
٧٧٩	الحوي - اصدها	٦٤٨	الحوي - نصيبها	٢١٦	الحوي - تاريخه
٢١٧	الحوي - فلسفة	٢٢٧ و ٢١٣ و ٢٠٥	الحويون القدماء	٧٧٤	الحوي - صناعة
٤٢٩	الحوي - تدعيه	٢٠٥	حجارة - البناء - حفظها	١٩٩	في فرنسا
٤١٢	تنظيف المذهب منه	٤١٢	الحديد - حفظه من التآكل	٢١٣	جبل الشيخ - بنايته
٤١٣	حفظه من البلى	٦٥٦	الحرب العوان في دم الانسان	٤٢٤	الحجران - اجرة حررها
٦٤٥	الزطوبه	الحروف الرومانية وخرائب	٥٧٢	٦٤	في اميركا
٦٢٥	الحخدم في البيت	الاتفاق	٤٢٣	٤٢٣	البا - اية نجاحها
٥٥٢	الحمدل في البيت	الحريه الادبيه	٦٤	٦٤	الحجران - توثيقه للقطار
٤٢٢	الحرف الصدي وملكة الانكليز	حرية الارادة	٥٢	٥٢	الحجران - طردوا
٦٢٩	الحفاظ التريفيه	الحبر الصناعي	٤٢٢	٤٢٢	جرمانيا - تنظيها المعارف فيها
٢١٠	خلاط - دينري	قصره	٢٥٠	٢٥٠	سكانها
٦٤٤	الحمل - فائده في الطعام	الحسن - قوته	٨٥٥	٨٥٥	الحريه الطائفه
٦٢٢	في الكيمياء والصناعة	حسن التعليل	٢١١	٢١١	الحجر - مسامه
٦٦٥	الحمد - تحريكها الى شيرانيا	حسن الاعتدال	٢٨١	٢٨١	جسر قصر النيل
٥٥٥	الذرساوية	حسان غالي الثمن	٧١٩	٧١٩	جفرالية - ور بونول طين النوبة

وجه	وجه	وجه	وجه
٤٠٨ الزراعة . ماهي	٦١	١٦٧ ثوبن	المختار . فاعدها للجبان
٨٥٤ و ٨٥٢ مدارسها . وجامعها	٤٨٩	٧١ . . . وقوعه	المختار . ديوانها
٢٥٢ في وادي النيل	٤٣٦	٦٦٧ اللوق . موكرة	المختار للريشة
١٤٨ وديها في فرنسا	٢٤٩	٢٢٧	المختار . حبا
٢٥٦ الزكام . علاجه	٢٦٨	٢٤٩ الرأس . عدد شعرو	مختار الساق ورجلها
٥١ الزمرد . عمله	١١٨	٢٧٣ الراي . رزاحة	المختار ناعها
٥٤ الزمرد . عذرة	٥٦٧	٤٠٧ . نقشه	العربية عند الامرخ
٦١٥ و ٢٢٢ أسوداد	٤٤٧	الريو . علاجه	د
٦٦١ زمر مصر	٥٩٤	٧٢٧ الريح	الساو والدواو
٧٥٧ و ٦٨٤ و ٨٣٠ أرواح ومفارة	٢٤٦	٥٦٩ رتشيد	السدان . سة
١٢٢ الزوجه . صنها	٧٧٨	٦٣ الرجال والنساء . نسيم	السدان الصناعي
٢٧٥ الزيارات . اورانها	٤٢١	٢٥٧ الرغام . ازاله الطوخ	شرو
٤٨ زيت الزيتون والخروج	١١٠ و ١١٠	٢٨٠ الرسائل . صنها	الدر النظيم
٧٦٧ زيت الكاكر . مستحله	٧١٠	٤١٢ رسالة زراعية	الدرام مع الاولاد
٥٠ الزيتون . ثقبه	٦١	٢٤٩ الرعقة في اليد . علاجها	دفاتر الكفاة . مطروعا
٤٧٨ الزيتون المعطرة	٢٨٠	٥٤ الرقيق . يمة	الدينبريا . علاجها البني
٢٠٨ الساعات . تأخيرها في الايدان	٤٠٧	٧٣٠ روج الشرائع	دليل مصر القامرة
٢٧٤ تكرار الايدان فيها	٤٠٩	٧٨١ الروح والنفس	الدليل الخم
٢٤٩ صين جديد	٦٤	٢١٤ روسيا . اختارها بالسكر	الدليل المبد
٤٢٤ الصجون . اصلاحها	٦٢٣	٥٩٠ اللثاب فيها	الدمل المصري
٨٧ ومرتكو اجناليات	٦٧٧	٦١ مكنها	الدنيا . المصرون فيها
٤٢٠ السرطان . رقصه	١٤٠	٢٤٨ ز	الدنيا . الاغنياء فيها
٧٦١ السطوح . الاقامة عليها	٥٢٩	٢٤٦ الزيل اختلافة	السدان . لطوخه
٢٧٤ السن . معظم قوتها	٧٨٠	٥٢ الزجاج . تنطيفه	الدمن . ازاله لطوخه
٤٢٠ السكر بالوراء . دواءه	٢٧٢	٨٠٢ حفره	الدواء في تغيير الهواء
٧ السكر . تكريره بالكهربائية	٦٦٧	٢٦٧ الرياح	القدواب . ارضها
٨٥٤ السكر عود المعمران	١١٨	٨٤٥ الفش عود	القدومين نارية
٢٥١ السبك المحدثه	٦٦٦	٢٢٣ زجاج حديدي	القدومات
٤٦ في اميركا	١٢٥	٢٢١ رزاحة البطاطا	الديناميت والبارود
٢٤٥ نوق الروس	٤٧٦	١٢٦ الشعير	د
٢٤٨ فيها	٦٦٦	٤٢١ النصب . امتحان فيها	الباروخ . غيبتها
		٤٦٨ الفطن . مستعملها في اليوم	اللدرة فاعنها
		١٢٦ الزراعة . عليها	اللحس في الحجر الكسي

فهرس

وجه	وجه	وجه	السلك المحدثه مكنها
ض	٦٩٨	٢٧٥	السل من البر
٦٢٣	٨٢٢	٢٨٠	السل والغناء
٢٠٨	٢٦٣	٢٤٤	سلح النيات
٢١١	٣٥٠	٨٥٢	سليم داود ترجمه
ط	٨٥١	٢٠٢	السرا حديدعا
١٤١	٦٠	٢٤	السرا كواكبا
٤٦٦	٧٨٢	٤٦٧	السرا والصلب
٥٢٩ و ٦٠٩ و ٦٧٩	٢١٠	٢٢٧	السرا نة ثلثة
٥٧٤	ص	٢٦٧	السرا نة ثلث
٢٨٦	٧٢٢	٦٢١	السرا نة ثلث
٤٧	٤٨٠	٧٨١	السرا نة ثلث
٤١٤	٤٨٠	٧٨٢	السرا نة ثلث
٤٩٠	١٤١	٧١١ و ٦٦٤	السرا نة ثلث
٧٢	٧٢٢	٦٤٧	السرا نة ثلث
١٠٢	٢٧٦	٢٩٨	السرا نة ثلث
١٧٢	٢٢٣	٤٠٩	السرا نة ثلث
٧٦٨	٥٧٥	٢٧١	السرا نة ثلث
٢١٢	١٢٦	٨٤٧	السرا نة ثلث
٥٢	٨٥٤	٤٩٢	السرا نة ثلث
خ	٢٦٢	١٩١	السرا نة ثلث
٢١٢	٦٦	٢٧٠	السرا نة ثلث
٧٧٦	٢١١	٥٦٥	السرا نة ثلث
٢٨	٢٢٨	٨٥٢	السرا نة ثلث
٧٤٠ و ٥٧٢ و ٢٢٢ و ٣٨٢ و ٥٧٢	٢٢٧	٧٨٢	السرا نة ثلث
٢٥٢	٢٦٢	١٤٥	السرا نة ثلث
٥١٧	٢٧٦	٢٤٧	السرا نة ثلث
٥٥٨	٢٢٥	٢٦٧	السرا نة ثلث
٧٠٩	٢٢٨	٨٤	السرا نة ثلث
٦٩	٢١١	٢٠٢	السرا نة ثلث
٤٣٠	٧٤٩	٢١٢	السرا نة ثلث
٢٥٨	١٥٠	٢٦٠	السرا نة ثلث
٢١٢	٦٢	٢٦٧	السرا نة ثلث
٦٩			

وجه	وجه	وجه	ك
٨٣٤	٣٤٨	٨٤٠	كبري القورث
٣٦٤	٤٩٥	١١٧	كوش النش
٧٨٣	٧٨٤	٦٧	الكتابة المختصرة . آلتها
٢٠٩	٦٤	٣٥١	الكتب . روح طابها
٥٨٥	ل	٧٠٧	الكتان . اغلا يزور
٧١٨	٢٢٨	الحمر	الكتان . ثلثه يدوب
مبادي الفسح واليسولاجيا	٨١٤	١٢٨	والصوف
٧١٨	٢٧٩	٢١١	الكثرة بال تكرار
٢٨٠	٣٤٨	٤٩٣	الكثرة الارضية . نموا
٣٠٠	٣٦٥	٤٨	كثرة عظيمة
٥٥٢	٧١٦	٢٨١	الكثرة الكبرى في معرض باريس
٦٧٦	٦٥٥	٤٠٩	الكرم المحبب في الزراعة
١٧٦	٣٤٠	٦٢٣	الكرم في كلونيرياه صرقة ٢٣٦ و ٦٢٣
٢٥٥	٨٣١	٤٠٢	الكسب للملق
٧٣١	٢٢٢	١٩٣	الكل
٨٤	٢٢٣	٢٤٩	كسوف اول السنة
٧٨٢	٥٧٢	٣٥٣	الكسوف الكلي
٢٤٦	٧٢٠	٤٤١	كتب الخفيات في ام منافع
٢٦٨	٢٦٠	٤٤١	المحوانات
٤٣١	اللغة العربي . تصويره بحروف	٤٣١	كتب الفباب عن انواع الشراب
٥٦٠	٢٤٥ و ٢٤١	٦٦	كفر قيمان . آثارها
٤٦٠	١٢٩	٥٣	كنوز الجمل . تنظيمها
٤٦٥	٤٢٦	٧٨٤	الكلب . استئصاله
٤٦٩	٤٢٣	٧٨٣	" آراء القورث فيه
٧٨٥	١٤٢	٢٤	" المستقليات الملاحة
٦٤٣	٣٥٠	٥٤	الكلب . ملحقها
٦٤١	١٤٢	٢٢٩	الكلب . الكثرى
٢٢	المدن . مضارها	٢٠٦	كوبا ورق جديد
٨٢٨	١٢٩	٤٢٧	الكلب . الكلب
٦١	٧١٧	١٤٣	الكلب . الكلب
٧٧٧	١	٣٤٨	الكربا . الكلب
٧١٤	١	٢٤٣	الكربا . الكلب
٥٢٦	١٢٢	٢٤٣	الكربا . الكلب

وجه	وجه	وجه
٦٤٨	٦٦٦	٦٤٧
التاريخيون في الارض	الطرب واسيا	المرايح . الدور الكهربائي فيها
٧٧١	٧١٧	١٥٧
كوردية	الطرب . الغذاء فيه	المراقق . المرافق منها
٢٢١	١٢٧	١٤٠
التاريخيون في الارض	المعارف العمومية في الدار المصرية	المرايا . براويرها
٣٧٢	١٧٧	٥٢
النجيم . عددها	١٧٧	تعطيلها
٤١٩	٧٨٢	٧٩١
نجمة جديدة	ما يعلق عليها	عملها
٦٩	١٨٦	٨١٩
النحاس . تسويده . والنحاس طوبى	المنقطة . جوابه	مراكز العلم والمعرفة
٤٨٠	٧٢	٧٩٢
الاصغر	وعطاء المغرب	المرجان . جوامع
٥٤٢	٤٢٢	٢١٥
نحاس . ديماري	المعلم	الموسلون الاميركان
٢٧١	١	٦٥ -
الحافرة والسفن	مقدمة	المرق . القارة
٢١٢	٦٢٧	٨٢٠
الفلج . تربته	الأكبة في كل بيت	المرج البو
١٢٦	٤١٩	٥٩
فوائد الزراعة	الملوك . جريدهم	مرض الايدان . سببه
٤١٩	٢٧٥	٢٥٠
مدارجة	الميترون ربيهم	مركبات الغاز
٧٨٠	٢٢١	٤٠٥
وداء المفاصل	مفارة عظيمة	المير الصناعي
٤٧٢	٢٥٤	٢٢٥
نخبة الفكر في تدبير بل مصر	منشورات	مسألة
٥٥٥ و ٦١٢ و ٧١٦ و ٧٦٥	٧٢٦	مسائل الاولاد
٦٢٤	٢٢٨	١٢٠
النساء جملتهن	المسوحات . فليها	المستشفيات الخديوية
٢٠٨	٤١١	٢٤٥
النساء حقهن	الصوفية . عملها	مضى حيد
٢٤٦	٨٢٥	٧٢٢
النساء والرجال لسيهم	الافطية . عملها	المسك . خلاصة
٢٤٩	٦٤٥	١٤١
النساء محترقاتهن	المطقة . فائدها	المسكات . السبل لهن
٤٠١	١٨٧	٢٤١
النسج والغزل	المطردة	الاتفاق عليها
٢٥٩	٦٢٢	١٤٤
النشا . عملها	المطاني . عددها	المسكوتات . تدبيرها
٢٥٢	١٢٨	٨٩
لصالح اديبه	الموق . محارهم	المسلمون . نفهم مصر
٥٤٩	٨١٦	٢٠٩
نصرة الياس	المورقين . عيده	المشرق . شأله في المغرب
٧١٢	٨٥٢	٦٢
النظام العشري	مياه المعامل	المشروبات . فوائدها
٢٦٧ و ٢٨١	٧٧٥	٤٢٦
النس و آراء الناس فيها	ميروب	المشي على الماء
٧٥	٤٢٢	٦٨
النس . فقرها عند القدماء	ن	المصانع . بديرها
٨٤٤ و ٧٠	٢٢٩	٢٥٤
النس في النجر	النار . الرقعة منها	مصر وبها . مقابلة
٥٥٩	١٢٨	١٢٥
تقلاطيجي	النباتات البستانية . اصلها	المصريون القدماء . زراعتهم
٤٢٧	٢٤٧	٢٥٦
الصنك والكربلت . المحالها	النبات البارومتري	المصريون القدماء . مدارسهم
٤٢٩	٦٧	١٢٥
الدش . ازالته عن المرأة	نوع القطن . سبب لمبته	مصوران
١٦٦	٦٧	٢٦٧
الدش . مذهب جديد فيه	اللون . جسر	مطارق الدنيا . اكبرها
٦٤	٦٧	٥٦٤
الدور الكهربائي . نجاحه	تترات النضة ازالته عن الصورة	مطبعة حلاية
٤١٥ و ٤١٨		

٤٣٥	النور والمرآة	٢٠٨	الجليون . زراعة	٥٥٧	الوشم . ازالة	٥٧١
٤١٨	لياسرا . خلافا	٤١٨	الجيد . اقامتها	٧٨٢ و ٢٤٧	وفات كريم	٢٥٧
الليل . مائ . وغصب مصر ٦٣			" خوارقها	٨٠٥	وفيات	٤٧١ و ٤٢٨
			" مجامعها	٧٧٩ -	الوشم . فلك	٢٠٨
المالك . دوان	٧٨٦	المهندسة ٤٣ و ١٩١ و ٢٦٦ و ٢٢١			ي	
هبة غربية	٧٨٣	المرايا الاصفر . الوقاية منه ١٢٥			يابان . الكهربائية فيها	٤٢٦
" هبة كريم	٢١٢	هيدرات المندرين ٤١٩			اليابانيون . تقدم	٧٦٠
هدية علمية	٧٨٥	الموضة الاسوية ٢٧٨ و ٢٩٢			بروف . نوراة	٦٤٤
" نيسة	٤٦٦ و ٤٤٩ و ٥٢١	-			اليزيدية . اوعية الميس	٢٩٣
المرايا	٢٧١	المواري		٢٥٧	البنايع . الخياما	٦٧
المقم والفخدية	٢٧٢ و ٢٨٧	و			اليهودي . الناله	١٤٤
السلام . مطبوعة	٧٨٩	الوراثه . غرائها		٤٦٦		

المقطف

الجزء الأول من السنة الثالثة عشرة

١ تشرين الأول (أكتوبر) ١٨٨٨ = الموافق ٢٥ محرم سنة ١٣٠٦

مقدمة السنة الثالثة عشرة

اجل ما يُتَمَنَّى يوماً ويكتسبُ وَيُجَنَّبُ من حلى الدنيا وَيُتَجَبَّ
 علمٌ شريفٌ عظيمٌ النفع قد رُفِعَتْ لحامليهِ بأفاقٍ الى رَبِّ
 مضى على المقطف اثنا عشر عاماً فما فيها فزاد ثلاثة اضعاف . وأسمعت دائرة اخباره من
 مدن قليلة في مصر والشام الى ان بلغ الهند في اقاصي المشرق وغربي امريكا في اقاصي المغرب .
 وثمة الخطوط الى المباحث العلمية والفلسفية وارشد كثيرين الى الثوائد الصناعية والزراعية .
 وتسابقت في مضاروه افلام الادباء . وتناحلت في ميدان آراء العلماء . ونحن جارون فهو من
 اول نسلوا على وثيرة واحدة وفي الثبوت في المسائل على قدر الطاقة واختيار المواضيع المهددة
 لتعميم المعارف وجلب المنافع . وقد زدناه هذه السنة ثمانى صفحات كل شهر وايضا نمنا على حاله
 ولانا والحمد لله في بلاد اميرها ساهر على تقدم رعاياه عالم " ان كل عز لم يؤيد بهلم فإلى
 ذل يصير " . ووزبرها نصر المقطف عهد السبل لا تشاور مرغب الناس في الإقبال عليه
 قائل على رؤوس الملا " اني ولهمت بطلعتو منذ صدور الى اليوم فوجدت قوائمك تتزايد وقيمتك
 تعلو في عيون عتلاء القوم وكبرائهم . ولطالما عِدَدته جليسا انيسا ليام الفراغ وندما فريحا لا تنفد
 جمعة اخباره ولا تنهي جدد فرائض سواء كان في العلم والفلسفة او في الصناعة والزراعة " .
 وبأظرف معارفها قرّن العلم بالعمل وعرف احنياج البلاد بالخبر فلا ينتظر بعد هذه
 النعم الا ان تنتشر رابة العالم في البلاد وتعمّر اركانها فننتفع لما يتابع الثروة ويرتع اهلها في
 مجرحة الراحة والرفاهة . نسأل الله تحقيق الآمال وارشادنا الى ما به النفع في المال والمال

مدارس الزراعة ومجامعها

قال وشنتون الشهير محرر اميركا "الزراعة اتبع الحرف للصحة واكثرهما ربحاً واشرفها مقاماً" وقد اتخذ اهل بلاده هذا القول سنة وجروا عليه فبعلوا ذروة الجهد والغنى . والزراعة اوسع ابواب المعاش واكثرها دخلاً . وقد توصف البلاد بأنها تجارية او صناعية بحسب اتساع مناجرها وكثرة مصنوطاتها ولكن مما اتسع فيها نطاق الصناعة والتجارة فلا بد من ان تكون زراعية ايضاً ويكون ربحها من الزراعة اكثر من ربحها من التجارة والصناعة . خذ مثلاً لذلك بلاد الانكليز فان تجارتها منتشرة في كل الدنيا وسنبتا نخوص كل الجهار ومصنوطاتها من الدرجة الاولى بين مصنوعات البشر وهي احق من كل مملكة بان توصف بأنها تجارية صناعية ولكن ربحها من الزراعة اكثر من ربحها من التجارة والصناعة معاً

ولما كانت بلاد مصر زراعية محضة وكانت ثروتها كلها من حاصلات ارضها وكان وزيرها الاكبر من اشهر رجال الزراعة ومن اشد هم اهتماماً بتقدمها ترجى كثيرون ان نلحق الآمال التي طالما خالجت صدور البعض ونادى بها المنتطف اكثر من مرة وفي انشاء نظارة اوديون للزراعة ومدرسة زراعية لاصلاح شؤون الزراعة في هذه البلاد ونوغير ثروتها . وقد اقترح علينا احد الوجهاء ان نبحث في كتبنا عن احوال المدارس الزراعية في اوربا وما أجري فيها لتنشيط الزراعة وتوسيع نطاقها وتعزيز دعائمها فجميعنا الخفايا الآتية من مصادر شتى واثبتناها في صفحات المنتطف لعلها تأتي بالفائدة المطلوبة . ولما كان الكلام في هذا الموضوع طويلاً جداً والحيث على وصف احوال الزراعة في كل ممالك اوربا لا يستوفى الا في مجلد كبير اقتصرنا على وصفها في روسيا وبروسيا واميركا وهي اشهر الممالك في تعزيز الزراعة

(١) روسيا * اهتمت روسيا بالمدارس الزراعية من ايام الامبراطور يوليس في اواخر القرن الماضي وانشأت اول مدرسة زراعية على ١٥ ميلاً من مدينة بطرس برج ثم انشأت مدرسة اخرى بجانب هذه المدينة سنة ١٨٠٤ للميلاد وكانت تعلم فيها علم الزراعة وتطبيقه على حرث الارض وزرعها واستغلالها والصنائع المتعلقة بالزراعة كالنخبة واللباغة والمخاطة . وانشأت مدرسة ثالثة بنفوس موسكو سنة ١٨٤٢ جمعت من الدروس فيها خمس سنوات ومدرسة رابعة سنة ١٨٤٤ وخامسة سنة ١٨٤٠ وقسمتها الى قسمين قسم ابتدائي لتعليم التلاميذ مبادئ الزراعة العملية وقسم عال لتعليم مدرّاه الزراعات الكبيرة علم الزراعة بكل تفاصيله وتجهيزاته

لكي يتأهلوا لإدارة الأعمال الزراعية الكبيرة . وإضافت إلى كل مدرسة أرضاً واسعة لإجراء الامتحانات الزراعية . هذا علا مدارس أخرى انشئت بعد ذلك بعضها علم وبعضها خاص بفرع أو أكثر من فروع الزراعة كزراعة البساتين أو تربية المواشي .

وما فعلته لتعزير الزراعة وتقدمها أنها أنشأت حقولاً جعلتها أمثلة للزراعة المثمرة بحسب الطرق العلمية الحديثة حتى يتعلم الفلاحون من النظر إليها ما لم يتيسر لهم تعلمه في المدارس وبلغت مساحة هذه الحقول سنة ١٨٤٦ ثمانية وعشرين ألف فدان

وإدخلت علم الزراعة إلى المدارس الدينية فكان القسوس يتعلمونه مع علومهم الدينية حتى إذا خرجوا لخدمة الشعب وتعليمهم رسوم الديانة علوم أيضاً كيف يتقنون زراعتهم وطرق معيشتهم . وكانت مهيب لكل قميص قطعة أرض لزراعتها ويعلم شعبه طرق الزراعة المثمرة باللسان والعل

وشرعت في نشر الجرائد الزراعية في بلادها منذ سنة ١٨٣٠ وكانت توزعها مجاناً على الفلاحين . وسنة ١٨٤١ أنشأت نظارة الأملاك الإمبرية التي فيها جريدة زراعية شهرية ثم طبعت كثيراً من الكتب الزراعية . وأنشأت الجمعية الزراعية الملكية ثلاث جرائد زراعية اثنتين باللسان الروسي واحدة أسبوعية واحدة شهرية والثالثة باللسان الجرماني . وطبعت كتباً زراعية كثيرة على نفقتها ووزعتها على أصحاب الأطباء وعينت نوابين ذهنية جواهر من يولف أحسن الرسائل الزراعية

وأم الوسائط لتقدم الزراعة في روسيا المجامع الزراعية فإن أعضاء هذه المجامع يتطلع بعضهم على اختبار البعض الآخر ويتسابقون في اتقان الزراعة لكي يستطيعوا أن يثروا عنها ما يرضي . وأول مجمع زراعي في روسيا أنشأته الإمبراطورة كاترينا الثانية سنة ١٧٦٥ ووهبته عند أول انشائها ستة آلاف روبل (ريال مسكوفي) ليبنى بها داراً ثم قطع له الإمبراطور ألكسندر الأول خمسة آلاف روبل كل سنة لأجل نفقاته . وزاد الإمبراطور نيقولا هذا المبلغ سنة ١٨٢٦ فجعله خمسة عشر ألف روبل ثم وهبه ١٥ ألف روبل أخرى لنشر علم الزراعة . وأنشئت بعد هذا المجمع مجامع أخرى كثيرة

وما أهملت به الحكومة الروسية أيضاً إنشاء معامل لعل الأدوات للزراعة وإتقانها فعادت على الزراعة بفتح عظيم . وكانت غلة روسيا في العام الماضي من القمح تقط ٣٦ مليون أردب أي أكثر من عشر غلاته في الدنيا كلها . وكانت غلتها من جميع المحبوب نحو ٢٨٠ مليون أردب أي ثلث غلة أوربا كلها

(٢) بروصيا * في بروصيا نظارة للزراعة علمها الاهتمام بزراعة البلاد ومنع كل ما يضرها من زيادة الضرائب والعشور والاجارة . وحماية الآجام والطيور والاسماك والاهتمام بامر الري والصريف (الترج) والسدود والمدارس والجامع الزراعية . وفي هذه النظارة ديوان للزراعة رئيسه واعضائه من علماء الزراعة الذين قرئوا العلم بالبلد وعلمه جمع التفرجات الزراعية وشرح المواضيع الزراعية والكتابة فيها لافادة الاهالي وله جريدة ينشر فيها خلاصة اعماله والرسائل التي تكتب له . والمحكومة ساعية جهدها في نشر العلوم الزراعية واجارة البارعين في الزراعة ومساعدة المحتاجين من اهاليها

والجامع الزراعية كثيرة جداً في بلاد بروصيا وفي كل سلطنة جرمانيا ففي كل ولاية من ولاياتها مجمع كبير شتغل منه مجامع صغيرة وفي كلها مرتبطة بديوان الزراعة وعلمها المذاكرة في المواضيع الزراعية ونشر الكتب والمجرائد وتوزيع البزور والوسائل وإنشاء المدارس والمحتول الألمانية ونحو ذلك ما يعود على البلاد بالدفع والعزة

وقد أنشئ أول مجمع زراعي في جرمانيا سنة ١٧٧٢ وأنشئ في بروصيا في سنة اربع سنوات ٨٥ مجعاً زراعياً وفي عشر سنوات اخرى مئة واحد عشر مجعاً . وفي البلاد الآن معامل كثيرة لعل ادوات الزراعة بماكن كثيرة للاختانات الزراعية ومكتاب كثيرة منقولة بكتب الزراعة بعضها على نفقات المحكومة وبعضها على نفقات الاهالي

والمدارس الزراعية اكثرها على نفقة المحكومة وهي تنقسم الى قسمين ابتدائي وعالي ففي المدارس العالية يعلم علم الزراعة وتدير الارض ومسك الدفاتر وزراعة المحتول والمجناين والآجام وعلم الآلات والفلسفة الطبيعية وعلم النبات والجماد والكيمياء الزراعية والرياضيات وعلم الحيوانات وقاصص الحيوانات وتربيتها والطب البيطري وعلم الحشرات وتاريخ الزراعة . والمدارس الابتدائية على نفقة المحكومة وتعلم فيها مبادئ علم الزراعة وتقدم فيها المختص الزراعية

وهناك مدارس اخرى لتدريس خاصة من الزراعة كالري والحصنة وزراعة الآجام والمجناين وتربية دود القز وزراعة الكتان وقرية الخيل والغنم . وهرغب الفلامنة في الدرس بالمجناين الثمينة . وفي البلاد جميعات لتقدم احسن انواع التفواحي (البدار) والادوات الزراعية وفي على نفقة المحكومة . وفيها يساتين كثيرة تروى فيها النباتات المختلفة وتعلم الوسائل منها للفلاحين مجاناً والفرص من كل ذلك اتقان الزراعة وابصالة الى اعلى الدرجات . وقد قام في جرمانيا ليلك الشهير ابو الكيمياء الزراعية الذي افاد بلاده والعالم اجمع لمواد لا تقدر باكتشافاته وتحقيقاته الزراعية

(٢) الولايات المتحدة * لما دخل اهالي اوربا الى اميركا رأوا الزراعة فيها اثراً بلا عين فان سكانها كانوا يكونون امر الزراعة الى نسايتهم وكانت زراعتهم قاصرة على التبغ والقول والقرع والذرة ولم يكن عندهم شيء من الماشي ولا من ادوات الزراعة فكانوا يعزقون الارض بالاصداق الكبيرة والواحد الجواميس وقرون الفزلان ولكن كانت الارض بكرة كثيرة المخصب فجاءها الاوربيون بما يهد فهم من النشاط وصبروا جنة الدنيا . والآن قد بلغ سكان الولايات المتحدة ستين مليوناً وبلغت مساحة الارض التي يزرعونها فيها ٣٤ مليون فدان وقد كانت غلتها في السنة الماضية ٧٣ مليون اردب . ويظهر نجاحهم في الزراعة من مقابلتهم بسكان بلاد الهند وفي اخصب البلدان واكثرها ثروة فسكان بلاد الهند ٢٦٠ مليوناً ولكن مساحة الارض التي يزرعونها فيها لا تزيد عن ٢٧ مليون فدان وغلتها لا تزيد عن ٤٣ مليون اردب ولما اكتشف الاوربيون اميركا وضعت حكومات اوربيدها عليها وجعلت تعطي الارض للناس مجاناً وتعينهم على احياها فاعطت حكومة اسبانيا سنة ١٥٦٥ رجلاً واحداً ارضاً مساحتها ثلاثة ملايين وست مئة الف فدان بشرط ان يحلب اليها خمس مئة فلاح وخمس مئة عبد وبنية فرس وبنية ثور واربع مئة خنزير واربع مئة لهجة في مدة ثلاث سنوات . وسنة ١٧١٧ وهبت حكومة فرنسا تسع مئة الف فدان لرجل في ولاية اركنسس بشرط ان يحلب اليها ١٥٠٠ فلاح . وكانت الحكومة الانكليزية يجب الامل الوفيرة لتنشيط الزراعة في اميركا ولا سيما زراعة القطن ووهبت ملك الغاية سنة ١٧٤٣ اكثر من مئة وعشرين الف جنيه ولما انتظمت حكومة الولايات المتحدة وتالت حريتها اعنتت بالزراعة اكثر من كل المالك وقد زعمت الزراعة فيها بواسطة الجامعات والمدارس الزراعية . ولول مجمع زراعي انشئ فيها جميع فيلادلفيا وكان انشائه سنة ١٧٨٥ وقد طبع من اعماله مؤلفات كثيرة وكان يعطي المجوائز والنياشين الذهبية تشجيعاً لاهل الزراعة . وسنة ١٧٩٣ انشئ مجمع مئشوسيس الشهير ففتح اعظم نجاح ووصلت فوائده الى بلادنا بواسطة المقتطف فاننا كثيراً ما اعتمدنا على تقارير هذا المجمع في ما كتبناه عن الزراعة . وانشئت مجامع اخرى انت البلاد بفوائد لا تحصى والحكومة كانت تعيها الاراضي الوسعة والاموال الطائلة لتقويتها وتعيم فوائدها وينتوا المجمع الزراعي المدارس الزراعية . وكانت في اول الامر على نفقة الشعب ثم صارت على نفقة الحكومة بما وهبتها من الاموال والاراضي . ففي سنة ١٨٥٤ انشئت مدرسة نيوبرك الزراعية فوهبتها الحكومة بمئتي فدان من الارض المجية وسنة ١٨٥٥ انقلت عشرين الف جنيه على انشاء مدرسة مشيفان الزراعية ووهبتها سبع مئة فدان من الارض . واعطت المدرسة

بنسلفانيا عشرين ألف جنيه وأربع مئة فدان. وسنة ١٨٦٢ وهبت عشرة ملايين فدان المدارس الزراعية في كل ولاياتها وربطت هذه الهبة بشروط حتى تزيد قيمتها مع الزمان. وسنة ١٨٧٧ كان عدد المدارس الزراعية في الولايات المتحدة ٤١ مدرسة وعدد أساتذتها ٥١٦ وعدد تلامذتها ٦٧٢٣ وكان دخل هذه المدارس من الأراضي التي باعها ما وهبتها اياها الحكومة اكثر من مئة ألف جنيه مصري

وغاية المدارس الزراعية في امريكا تهذيب اخلاق الطلبة وعقولهم وتقوية اجسادهم ولذلك كانت دروسها علمية ودينية وكان فيها باب واسع لتقريب العلم بالعلم فيخرج الطالب منها وقد تربت فيه الاخلاق الحميدة وتبين في نفسه الميل الى العلم والعمل والاجتهاد. والتألق الاميركي ارفع شأننا واكثر عذبتنا من فلاحي البلاد الاخرى وسبب ذلك كثرة المدارس والمجرائد والجامع الزراعية في امريكا

وقد يظن البعض ان المدارس الزراعية خاصة باولاد الفلاحين وهذا من الخطأ يمكن فقد ذكر الاستاذ هنشوك الاميركي انه زار مدرسة غرينيون بقرب باريس فرأى احد الطلبة يفسل رجل ثور من الثيران فدنا الرئيس منه وقال له انظر ان هذا الثور الذي ابن صبرني من اغنى صمارة باريس. ولما زار الاستاذ هنشوك هذه المدرسة كان يعلم فيها العلوم الآتية وهي: الجبر الهندسة والميكانيكا والمساحة والرسم والنبورولوجيا (الظواهر الجوية) والجيولوجيا (علم طبقات الارض) وعلم النبات والطبيبات والكيمياء وعلم الزراعة العام وزراعة الاشجار والاحكام والبيطرة وعلم الحيوانات الزراعي وبناء المنازل وحساب الفللال والاحكام الزراعية والعلوم العقلية وكانت مدة الدرس فيها ست سنوات. وفي تعلم الآن العلوم التالية بحسب تقرير الدكتور فاسنيل باشا اولاً فن الزراعة الذي يبحث فيه عن المروعات الكبيرة ثانياً علم الهندسة الزراعية وهو يشمل مساحة الاراضي وقياس المسطوح والميكانيكا الزراعية والري الخ. ثالثاً العلوم الطبيعية التي تشمل النبورولوجيا والكيمياء الزراعية والصناعية وتحليل التربة والاسمدة والمحاصلات الزراعية. رابعاً العلوم الطبيعية التي تشمل الجيولوجيا والنبورولوجيا وعلم النبات. خامساً واخيراً علم الطب البيطري الذي يشمل التشريح والنبورولوجيا والباثولوجيا وفن العلاج وحفظ الصحة واربعة المجموعات. وهذه المدرسة قائمة على نفقة الحكومة الفرنسية وعند اول انشائها اُعطيَت قصراً من قصور ملوك فرنسا مع الارض الخاصة به ومساحتها ١٨٥ فداناً. ولما نصّب المارشال مكماهون رئيساً للجمهورية الفرنسية سنة ١٨٧٢ كان اول عمل عماله تعيين لجنة لاصلاح شؤون هذه المدرسة

وما قرره الأستاذ هشكوك انه زار مدرسة ورتجرج فوجدها تعلم علم الاقليم والتربة والسجاد
وادوات الزراعة وإعداد الارض للزراعة والزراعة بوجه عام وبوجه خاص وتربية المواشي
احمالاً وافراداً والصناعة الزراعية كاستخراج السكر والاشربة وعلم تهيئة الاراضي وتقدرها
وتقدر ما يلزم لها من التناوبي والمحصولات والرجال . وتعلم من العلوم الاضافية الحساب والجبر
والهندسة والمثلثات والطبيعات والميكانيكيات والكيمياء والفيورولوجيا والمجوزولوجيا والنبات
والفسولوجيا وعلم طبائع الحيوان والطب البشري وتشرح الحيوانات الالهية وفسولوجيتها
طرائقها وعلاجها وتوضح هذه العلوم بامراض مساحتها خمسة آلاف فدان وإستان نباتي ومكتبة
وسبعة ومجموع جيولوجي وآخر فسيولوجي وآخر نباتي وآخر خشبي وآخر لتشرح المناظرة
وأخر للاصناف وأخر للحاصلات الزراعية وأخر للادوات وأخر للاختصاصات الطبيعية
ومعمل كيمائي . وبلاد فيه مثل هذه المدرسة لا عجب اذا بلغت الزراعة فيها اسي درجاتها

تكرير السكر بالكهربائية

وموا اكتشاف حديث جرنل الشيخ

لزراعة السكر شأن عظيم في التطور المصري ولا سيما لان الجانب الأكبر منها خاص
بالحكومة ولذلك رأينا ان نصف هذا الاكتشاف الجديد لكي تكون البلاد مستعدة للانتفاع به
حالما يتيسر لما ذلك فنقول

لم يكن المؤثر المتعدد لافاء المعونة لاصحاب معامل السكر يشرح في علوه حتى ثبت ان
'تكرير' السكر بالكهربائية الذي اشرنا اليه غير مرة قد خرج من الثقة الى الفعل وإن تهيئة ستكون
هبوط ثمن السكر المكرر فوق هبوطو الحالي وتقدم انني انا نوع السكر للاستعمال . والمكتشف
لهك الطريقة رجل امريكي من نيويورك اسمه الاستاذ فرندي وقد توفي في شهر مايو الماضي قبل ان
يرجع شيئاً يذكر من هذا الاكتشاف العظيم . ويقال ان هذا الرجل درس الكهرباء دراسة
متفناً ومارس تكرير السكر بها سنين عديدة حتى بلغ متناً منه واكتشف اكتشافات اخرى عظيمة
ولكنه لم يكشف احداً بها خوفاً من ان يسبق الى الانتفاع بها واما السكر الذي كرهه فلم ير
بشأن من عرضه على اصحاب المعامل التي لتكرير السكر فعرف انه يكرهه بطريقة جديدة وشهد
له الجميع انه انني من كل انواع السكر وانه اذا عرض للمبيع ثمن السكر المكرر العادي راجت

سوفة وكسدت فوق بنية انواع السكر . ولحال تألفت شركة لاستخدام هذه الطريقة راس مالها مليون ريال اميركي وخمسة خمسين اسمها جزاء اكتشافه . وزادت قيمة اسهم هذه الشركة اربعة اضعاف في برهة وجيزة وابتاع الانكليز كثيراً منها في القربول وبرمنهام . ولما كان الاستاذ فرند مالكا خمسين اسم هذه الشركة كان تدبيرها منوطاً بوضف دائرة علمها بقدر طاقته قليلاً بكتشف احد على سره وصنع اجزاء الآلات اللازمة له في معامل متفرقة ولما حضرت تولي تركيها هو وزوجته ورجل آخر فقط لكي لا يطلع احد على سر اكتشافه . الا ان الشركة اضطرته ان يشرح الاكتشاف في ورقة يضعها في اناء مخنوم ويسلمها الى لجنة بأسمائها عليها وينبع لهذه اللجنة ان تطلع عليها حينما يموت هو او زوجته . ولما قضى نعيمه منذ بضعة اشهر شرعت الشركة في توسيع دائرة اعمالها وفي الآن لنفاير مع البلاد الانكليزية والفرنسية لانشاء المعامل في بلاد الانكليز ومستعمراتها في بلاد فرنسا وعسى انها لنفاير مع مصر ايضا لهذه الغاية

وتنار طريقة تكرير السكر بالكهربائية على غيرها من الطرق في انه لا يتولد فيها دبس ولا يفل السكر فيها اطلاقاً ولا يستعمل فيها لحم حيواني بل يكرر السكر بها وهو جاف . ومدة التكرير اربع ساعات فاذا وضع السكر غير المكرر في الآتيا خرج منها مكرراً بعد اربع ساعات واسمى بمخروجه منها ما دام السكر غير المكرر بوضع فيها . وارداً انطاع السكر تكرر بها مثل اجودها . والآلات التي صنعت حتى الآن تكرر خمس مئة طن كل يوم . والسكر المكرر بها ايضاً نقي متبلور خال من كل شائبة ويمكن التحكم فيه حتى تخرج بلوراته بالقدر المطلوب

ويقال ان الآلة على قسمين الواحد يجمع فيه دقائق السكر الصرف وتحويل الى سكر النصب النقي والثاني تصير الدقائق فيه بلورات بحسب المطلوب . وسر الاكتشاف في القسم الاول وقد وضعه الاستاذ فرند في غرفة وثيقة الجدران على سطح بيتو وكسب على بابها ان كل من يجاسر على دخول هذه الغرفة يقتل

ونقله تكرير السكر بالكهربائية لا تزيد عن ثلاثة شلنات وتسعة بنسات (اي نحو ١٨ غرشاً) لكل طن (٨٠٠ افه) وقد اشترط الاستاذ فرند على نفسه انه اذا زادت النفقات عن ذلك فلا يأخذ ربحاً لاسهوه . ويقال ان طن السكر المكرر بهذه الطريقة يربح اربع جنيهات . ويمكن لهذا الاكتشافات شأن عظيم في ترخيص السكر وفي منع غشوه

الاعتقاد والمشاهدة

ذكرنا في الجزء الاخير من السنة الماضية في حاشية طعنناها على رسالة من دمنهور "ان الذين يرون اعمال التنوم والتنوم ويمسحون اقولها مختلف روئهم ومعهم باختلاف استعدادهم فاذا سألت عشرة من الذين رأوا هذه الحادثة او غيرها من الحوادث السابقة (من حوادث التنوم المغنطيسي) ومعهم ما قيل فيها اجابوك اجوبة مختلفة تقرب من الغرابة بحسب فهمهم من تصديق الغرائب وكل منهم يكون صادقاً في قوله اذا اريد بالصدق مطابقة القول للاعتقاد ولكن اذا اريد بمعرفة حقيقة ما حدث فيجب ان يعتمد على اكثر الناس مجئاً واقلهم تصديقاً للغرائب" وقد اردنا الآن ان نبسط هذا الكلام الجبل ثلاً بطن فينا النخاع فنقول

منذ بضع سنوات اخبرنا جمهور من المخالان ان في مدينة بيروت طبيباً ايطالياً يتوهم فتاة اليوم المغنطيسي ويسألها عن امور كثيرة حاضرة وغائبة فتجيب عنها كلها الانباء الصحيحة كأنها تراها بهمياً . وقصلاً علينا قصصاً في حد الغرابة مثل انها سالت عن سرقة بيت فلان فانابت عن صفات السارق وعن المكان الذي خبأ الامتعة المروقة فيه فكان كما انابت . وكانت تسأل عما في ضارب بعض الناس فيجب عنها بالدقة الثامنة . ولما الخ علينا هؤلاء المخالان لنذهب ونشاهد اعمالها اجبتا طلبهم وذهبنا وسألناها عن اشياء كثيرة فلم تصدق في شيء من كل ما اجابتنا به . وما ل ذلك ان رجلاً سُرقت ساعته وكان ينام في الطرقة الثالثة من بيت كبير فقلنا لما ان فلاناً سُرِق له شيء فهل سُرِق من الطبقة الاولى او الثانية فقالت من الاولى فقلنا وهل الماروق دراهم او ثياب فقالت دراهم فقلنا ما في صفات السارق فاجابت بكلام منهم يصح على كل احد . والذي سُرقت ساعته كان معنا فالبس هذه الاوصاف للشخص بيته فلم يشك في صدقها واغضى النظر عن خطايها في مكان السرقة ونوع الماروق . ثم سألناها مسائل كثيرة كأنها تخبرها فيها بين امرين وكلاهما غير صحيح ففئثار واحداً منها الى ان اتقنع الحضور انها اقل ادراكاً من عامة الناس وهم في حال اليقظة

وما حدث لنا حدث لغيرنا ايضاً في احوال تشبه هذه من ذلك ما رواه الاستاذ نندل العالم الطبيعي الشهير قال دعي الاستاذ فراداي لمشاهدة اعمال المبرترم (اي تجلي الارواح) ولما كان قد رأى هذه الاعمال قبل ذلك حوّل ورقة الدعوة التي قمضت وانما غير جازم بنسب المبرترم بل حاسب انه اذا كان صحيحاً فله سبب طبيعي غير معروف عند علماء الطبيعة وكنت

عازماً ان ايجت عنه لملي اكتشفه . فدخلت البيت الذي دعيت اليه وكان فيه صاحبة وزوجة ورجل شيخ ورجل آخر سميو ابرهم . وقيل لنا ان الفتاة التي نبحث لها الارواح لم تخضر بعد واني لما رأيت من الحضور ريباً لم تعد الارواح تبحثي لها ولذلك طلب منا ان نتخلص الموائد والكراسي قبل حضورها فلما نرىها الريب في انفسنا اذا تقصصا ما اصابهما . وكان صاحب البيت قد اعد لنا وليمة فاخرة على غير اعتقادي . ثم حضرت الفتاة مع بقية المدعوين وكانت هيئتها اللدنة خيفة الجهم كانها مريضة فاجلست بجانبها على المائدة ودار الحديث على غرائب السبرتزم وعلى ان الدين يشاهدونها يجب ان يؤمنوا بها الايمان التام . وكان ابرهم المذكور آنفاً من المشهورين بجلبى الارواح فقال انه اذا اخذ التلم ليكتب وهو تحت سلطان الارواح شعر من ناسه ان قوة تفرك في ذراعهم تفرك انامله الى ان قال ان هذه القوة تتكلم من معرفة افكار غيرو . فقلت له اذا شئت ان يكون لك نصير بذيع اعمالك في الدنيا فاخبرني عما في ضميري الآن فاحرر شجلاً ولم يبق بكلمة

ثم سألت الفتاة عما اذا كانت ترى نوراً متبعاً من البوارث كما يدعي البارون ريخناخ النسوي فقالت نعم وارى النور حول كل الاجسام وحول كل الاشخاص والدور الذي يحيط بفنان بلا هذه القوة . فقلت أنعملين القوة التي ينسبها البارون ريخناخ الى المنطيس فقالت نعم ولكن وجود المنطيس يزعمني الى حد المرض . فقلت لها اذن يمكنك ان تشعري بوجود المنطيس في هذه الغرفة اذا كان موجوداً فيها ولو في حالك الظلام . فقلت نعم انني اشعر بوجوده فيها حالما ادخلها . فقلت لها وكيف تعلمين ذلك فقالت اذا كان المنطيس موجوداً فيها شعرت كاني مريضة . فقلت وكيف تشعرين الآن فقالت انا الآن في اتم الصحة ولم تكن صحي اجود بما هي الآن قط . فقلت ألا تشعرين ان معي منطيساً . ولما قلت ذلك نظرت اليّ متعبرة وصعب الحجل وجتبتها وتعلمت لسانها ثم قالت كلاً لانه لا اتصال بي وبينك

وكنت جالسا عن يمينها ومعني مفتاح في جيبي الشمال لا يبعد عنها اكثر من شبر وحينئذ طلب منا صاحب البيت ان نثير الموضوع لانه ازجج الفتاة . ولكن بقي الحديث في غرائب السبرتزم فكنت كما ذكرنا شديدة من غرائب اذكر لم تغربيتين او اكثر من غرائب العلوم الطبيعية . قالت واحدة من الحضور انها تطابق عينيها في البحر الواثا مختلفة فقلت لها وانا ارى هذه الالوان وارى ايضاً باطن عيني . فقلت الفتاة المذكورة آنفاً انها ترى امواج النور الآتية من الشمس فقلت ان رجال العلم يعرفون عدد الامواج التي تأتي من الشمس في وقت معلوم ويعرفون ايضاً طول كل موجة منها . فقلت ان الارواح التي تبحثي لما نبحثي دلي

آلات الطرب . فقلت ان بعض العلماء يقف على عشرين قدماً من نور الغاز وبأمره ان يثني
فبغني بصوت اسمه المحصور ولو كانت الف نفس

وفيها نحن نجاذب اطراف الحديث كما نسمع نقرأ على المائة فقول لي ان هذا هو نثر الارواح
وانه اذا سئلت الارباع سؤالا فان اجابت بفترة واحدة فالجواب "لا" وان اجابت بفترة
فالجواب "لا الآن" وان اجابت بثلاث فترات فالجواب "نعم" . فسألت هذه الارواح عما
اذا كنت موصفاً (اي من نغلي الارواح لهم) فكان الجواب بالاجاب . وحيث لم رأيت ان
الصوت صادر من احدي جهات المائة فرجوت الارواح ان تحجب من جهة اخرى فلم تحجب
طلبي واكد لي بعض المحصور ان الارواح تماند في اول الامر ثم تدعن . فكيفت قدحا على
المائة ووضعت اذني عليه كن يستقصي الصوت فاضطربت الارواح وابطلت النغمات . ولما
اخذ في الملل اسندت ظهري الى كرسي وحوّلت نظري الى الكوة واذا بالمائة قد تحركت
وجعلت الامر تارجرج في الكؤوس فسألني المحصور عما اذا كان ذلك غير كاف لافاعي .
وكان الجلوس حول المائة كثيرين وارجلهم تحبها وسواهم عليها فرأيت اني لا استطيع ان
أجبت عن المحرك لما مالم انعد شروط اللياقة فلم اجب بشيء

ثم دار الحديث على قوة الارواح وقالوا انها تفوق قوة البشر حتى اذا ارادت تحريك
المائة فلا تنهها قوة بشرية عن تحريكها . وجرب المحصور ذلك فحرك المائدة مرتين واذا
متغافل عنها وفي المرة الثالثة اطبقت سائلي على قائمة من قوائم المائة وقلت لعضلاتي هذه
ساعتك فحاولت الارواح تحريك المائة بكل جهدها ولم تستطع (والذي يحرك المائة من
ايدي الجلوس حولها وقد يحركونها وهم لا يدرون كاثبت بالامتحان)

وبعد ذلك وضعت رجلاً على اخرى وارجلت رجلي التي على الارض فرجلت الارض
والكرسي . وجعل بعض المحصور يثني الى هذه الحركة ويقول انها حركة الارواح . ثم ابطلت
ارجاف رجلي فبطلت الحركة واعدت ارجافها فعاذت ولكني رأيت ان البعض كانوا مرتابين
في اصل هذه الحركة ولعلي ان كشف سرها يغيظ كثيرين منهم لم اকাশفهم به

وبعد مدة جعلت الارواح تتكلم بالنفث على المائة فطلبت من المحصور ان يسبحوا لي
بالجلوس تحتهما فتردد بعضهم في اجابة طلبي ولكن الرجل الشيخ قال لا بأس في ذلك لان الغري
واجب لاجل صحة الاقتناع فاحبت رأسي ودخلت تحت المائدة وبقيت تحتهما ربع ساعة
والارواح صابرة لا نصوت ولا نفرففت وجلست على كرسي فعاذت الارواح الى النثر
هذا وظهر من كلام الاستاذ تندد ان المحصور كلهم كانوا مصدقين بغي الارواح وان

هذه الافعال افعالها مع ان بطلان ذلك اوضح من ان يبين وما هذا الا لان اعتقادهم حكم على مشاهداتهم والانسان عبد لا اعتقادهم

اما كون الاعتقاد يري الانسان اشياء غير منظورة ويسمى اصواتا غير مجموعة وبجملة يشعر بامور غير موجودة فامثلة كثيرة تختصي بها ببعض ما ذكره الثقات . من ذلك ما ذكره الاستاذ بنت وهو ان امرأة اتهمت بانها سميت ولدها فأت ودفن فلما استخرج تابوته من القبر لكي يثبت في جثته عن السم كان حاكم البلد حاضرا مع جمهور من الاطباء فقال ان الميت قد اتن وانك يكاد يفي طليو من رائحته يخرج من الغرفة . ونفع التابوت فلم يوجد فيه شيء . ثم ثبت ان هذا التابوت دفن في القبر فارغا . فاعتقاد هذا الرجل ان في التابوت جثة وانه مضى عليها وقت كائنه لثنتين فيو جملة يشم رائحة الثتانة ولا رائحة ولا جثة . وذكر ايضا ان قصاها كان يحاول تعليق اللحم في كلاب عالي فوق رأسه فزلقت رجله وعالت يده في الكلاب بدل اللحم فنصرخ من الألم واصفر وجهه وكاد نبضة ينقطع وللحال دعي الجراح فوجد ان الكلاب عالت بهم فوي فاقط ولم يصل الى اللحم . وطليو نألم هذا الرجل واصفرار وجهه وسكون نبضه كل ذلك حدث من وهو ان بك عالت بالكلاب

وكثيرا ما شاهدنا بعض الحوادث نحن وغيرنا من المعارف ثم سمعناهم يصفون ما شاهدناه نحن ومعا فاذا هم يصفون امورا لم نشاهدها نحن ووصفونها على اسلوب يجهلها في حد القراءة . وكلما تاملنا في الوصف وكرره زادوه غرابة . كل ذلك وهم يمتدنون انهم لا يظنون الا بالحق وما ذلك الا لان اعتقادهم اراهم ما لا وجود له اولان ذكروهم خدعهم وصور لهم الخيال اشياء لم يروها

- وخداع الذاكرة امر معروف مشهور . ذكر الدكتور كريتر ان امرأة من فضليات النساء اخبرته انها سمعت نقرا على مائدة ولم يكن احد بجانب المائدة واكدت له ذلك كل التأكد ولما اطهر لها الريب قالت له انها كتبت ذلك عندها حال حدوثه ثم قامت وفتشت بين اورانها فوجدت الورقة التي كتبت عليها ذلك واذا فيها انها سمعت النقر من المائدة وكان على المائدة ست ايدى مستندة عليها . فلوم تكتب هذه الحادثة في القسطاس ليقبت نقول الى يوم العرض انها سمعت النقر على المائدة ولم يكن احد بجانبها

ومن قبيل ذلك ما يروي عن خادمة كانت عند مس مرتبة المائدة الانكليزية الشهيرة . وهو ان هذه الخادمة كانت نائمة اليوم المغنطيسي فكلمها لورد موريت احد اشراف الانكليز بلغة غريبة لا نعلمها فاجابته بتلك اللغة وشاع الخبر وبلغ الاستاذ كريتر فالتفتي مرة بلورد موريت وسأله عن

حلية الامر فقال ان كل ما حدث هو اني سألتها سؤالاً بلفظة غريبة شاولت ان تكرر السؤال
بلفظ ليس الآخر

ورب قائل يقول ان الحوادث التي تنسب الى النوم المغنطيسي كثيرة فكيف نعرف الصحيح
منها من غير الصحيح

والجواب انه يمكننا قسمة هذه الحوادث الى ثلاثة انواع نوع يؤيده الاخبار او يمكن رده
الى اسبابه العلمية وهذا نسلم به حالاً . ونوع لا يؤيده الاخبار ولا يمكننا رده الى اسباب علمية
معروفة ولكنه لا يناقض معارفنا ولا الحقائق العلمية وهذا نرتاب في صفحو الى ان تقوم عليها
ادلة كثيرة وحديثي لم يوجب عن سببه . ونوع يناقض الاخبار والحقائق العلمية المعروفة
وبما ان الحق لا يمكن ان يناقض الحق فهذا النوع نرفضه مما قول في صفحو

فمن النوع الاول جميع حوادث النوم من بدءا اصفاء النوم الى ان يصبه السبات التام
وخضوع ارادته للنوم وزيادة شعوره بالامور الخارجية وتوقف قوة الاختيار فيه واتقاده
للاحوال التي تنبئ في ذهنه ساعته اما مؤثرات خارجية او داخلية وبالاختصار كل الحوادث
التي نسبها الى المسمزم او المهينوزم في ما كتبتاه في هذا الموضوع وقلنا ان حدوثها مثبت

ومن النوع الثاني اخبار النوم بامور وحوادث لا معرفة له بها حتى كان فهو قوة روحية غير
معروفة . واكثر الحوادث التي من هذا النوع لا تختمل نار الايمان فاذا اختبرها رجال العلم وجدوها
باطلة او وجدوا ان الذين قرروا عنها كانوا مخدوعين حال رؤيتهم لها او سمعهم ايهاا فرأوا
او سمعوا ما توهموا او ما انتظروا لا ما له وجود في الخارج . او اختبرته لم اظفله بعد حدوثه
فقررت له الذاكرة كانه حدث حقيقة وهو لم يحدث والذي حدث انما هو شيء لطيف جدا كما في
امر الخادمة التي قيل انها اجابت بلفظة لا تفهم مع انها لم تحب ب تلك اللفظة بل انما حاولت تقليد
العبارة التي سمعتها . وكثيرا ما تنبئ في النوم قوة الشعور فيذكر اقل المدركات حتى انه يعرف
الجواب من شكل الناء السؤال عليه . ومع ذلك كله فالعلم لا يفي باسكان وجود قوة اخرى غير
التوى المعروفة ولكنه لا يثبت بل لا يضطر ان يفرض وجودها ما لم ير حوادث كثيرة لا يمكن
تعليلها الا بفرض وجود هذه القوة

وفي هذه الحوادث لا يكفي الاعتماد على شهادة الناس الا اذا كانوا من الحققين الكثيري
الاختبار والخبرة بل لا يكفي ان يعتمد الانسان على شهادة حواسه نفسها . ولئلا يظهر هذا
القول غريباً ننبئ بآتي لنفرض انك جلست امام مشعوذ ورأيت يضع يده على المائدة وتخرج
منها حماما وفراخا وازهارا وفاكهة ما لا يسعه الاقنة كبيرة ورأيت بعينك هذه الطيور وسمعت

اصولها باذنك ومسكت الازهار بيدك وشتمتها وذقت طعم الناقة فانك مع شهادة حواسك الخمس لا تصدق ان كل هذه الاشياء كانت في البرنطة وما ذلك الا لانك تعلم باخبارك السابق وباخبار كل بني البشر ان ولاء صغيراً مثل البرنطة لا يسع هذا المندار الكبير من الحمام والذراخ والازهار والامبار. وقس على ذلك جميع اعمال المشعوذين فانك لا تصدق فيها شهادة حواسك ولا تنسب واحدة منها الى قوة غير معروفة مع مخالفتها كلها لما اوفى العادة والاخبار بل نقول انها نتيجة الخفة واللباقة

نذكر اننا جربنا مرة عملية الراس الذي يتكلم من فوق المائدة كانه مقطوع وموضوع في صفة عليها وكان امامنا جمهور من العلماء وجمهور من النساء فبعض النساء تموذن من شر ما رأتن ولكن يخرجن من النافذة مخافة من اعمال الشيطان والعلماء لم يدركوا حقيقة الحيلة فجلسوا مهوتين لا يدرون ما يقولون ولكم كانوا ملتفتين ان في الامر حيلة والله اعني كدناها لم نزول الغرابة كلها وكان كالفيل

وبناء على ذلك نقول انه اذا جاءنا رجل وقال اني سألت فلاناً وهو ناظم النوم المنطعمي عن اخي الذي في البلد الثلاثي فذكر لي من امره اموراً تنطبق على الحقيقة تماماً فافولكم في ذلك. فالجواب اما ان يكون المنوم عالم بالاحوال التي ذكرها او انه ادركها من صورة السؤال او انه اجاب بامور أخرى ولكن السائل كان يعرف هذه الامور فلم يسمع ما قاله المنوم بل ما قام في صدره. او ان المنوم قال اشياء أخرى ثم لما علم السائل عن احوال اخيه نسى ما قاله المنوم وحسب انه قال ما علمه مو بعد ذلك عن احوال اخيه. ولكن من ذلك امثلة عديدة. ولذا لم يكن السبب كما تقدم ففي المنوم قوة يدرك بها الغيب وهذا مخالف للاخبار ولكنه غير منافض له ولذلك لا يسلم بواحد بعد حدوث حوادث كثيرة لا يمكن تعليلها الا بهذه القوة

اما المحادثات التي من النوع الثالث وهي المناقضة للنواميس الطبيعية المتفرقة فحدوثها لا وجود له الا في مخيلة الذين رأوها. هذا اذا ثبت ان النواميس الطبيعية متفرقة لا يمكن تفهيمها ولا تفكير هذه المحادثات من النوع الثاني المذكور اخيراً وتعلل بوجود قوة غير معروفة

الطبيبات في نيويورك

يوجد في نيويورك من اميركا ٤٥٠ امرأة يمارسن الطب ومن كثيرات ايضا في سائر مدن اميركا

قراءة القلم المصري

قُلْ لِمَنْ لَا يَرَى الْآخِرَ شَيْئًا وَيَرَى الْأَوَّلَ الْقَلَمَ الْقَدِيمَ
أَنْ ذَاكَ الْقَدِيمَ كَانَ حَدِيثًا وَيَسْقِي: هذا الحديث قديمًا

بل قُلْ لِمَوْزَجِي العصور ومجالي وقائع الدهور . أي عصر مثل عصرنا اتخذ فيه الإنسان من
النار مطيةً ومن البرق بريدًا . ودخل مخادع الأرض يستنبط خزانها ويصعد في السموات
العلی "ليؤنس من بعض الكواكب نارا" . وكيف ادار الباحث نظره رأى مكتشفات هذا
العصر ناطقة بتغلب الإنسان على قوى الطبيعة وبخضوع المصاعب لاهل الحرم والنبات
هذه في آثار مصر رأما الاقدمون قبل الفتح الاسلامي وبعده فنالوا منها كتابات
الاولين ومستودع اسرار حكمتهم . ولكن ما منهم من دأب على حل رموزها ومعرفة ما تضمنته
من اسرار الحكمة والخبايا والاولين . وليست تكلف تارة وتطس أخرى الى ان قام رجال هذا
العصر الذين آلموا على انفسهم الا يتركوا شيئاً يحيط بعلمهم الا قضاء الله تعالى فقرأوا القلم المصري
القديم وعرفوا منه تاريخ قديماء المصريين واحوال المعاشية حتى كأنهم عاصرون ولا حجوم .
وما نحن شارحون كيفية توصلهم الى حل هذه الكتابة بوجه الاختصار

لما غزا نبليون الاول بلاد مصر اكتشف واحد من رجاله حجرًا اسود بالقرب من
مدينة رشيد عليه كتابة بالقلم المصري القديم المعروف بالهروغليف وتحتها كتابة أخرى مصرية
بالقلم المعروف بالعربي او الديموتيك وتحت هذه كتابة ثالثة باليونانية . وكان اكتشاف هذا
الحجر سنة ١٧٩٩ للميلاد . وكان البعض قد رغبوا حينئذ في حل رموز القلم المصري القديم فتوصلوا
في هذا الحجر مرشدًا يرشدهم الى حلها . فأمدهي الى جميع العلوم الفرنسي الذي كان في القاهرة
ثم سلم للجنرال هنتنسون الانكليزي الذي تغلب على جنود بوناپرت وأمدهي الى المتحف
البريطاني لحفظ فيه الى يومنا هذا

وطول هذا الحجر ثلاث اقدام وقبراطان وعرضه قدمان وخمس قراريط وقد رسمت جميع
المعادبات صورته سنة ١٨٠٢ ووزعها على جمهور من العلماء فقرأوا الكتابة اليونانية بسهولة
ووجدوا فيها ان كنية منف كتبوها الملك بطليموس ايفانيس سنة ١٩٤ قبل المسيح تذكارًا
لنمو الزهرة التي اسبغها عليهم ووضعوا نسخة منها في كل هيكل من الهياكل التي من الطبقة الاولى
والثانية والثالثة بالقرب من هذا الملك . ومنذ عهد حديث وجدت نحنان كاملتان من هذه الشدة

على حجرين كبيرين وما الآن في متحف بولاق

ولما قرئت الكتابة اليونانية حاول البعض قراءة الكتابة المصرية العامة ظناً منهم انها مركبة من حروف هجائية مثل اليونانية تماماً فاختطاً ظنهم وعادوا بالشل . ومن الذين حاولوا ذلك العالم الفرنسي ديه سامبي المشهور في معرفة اللغات الشرقية وغاية ما اتصل اليوانه عن موقع الاعلام في الكتابة المصرية المتأصلة للاعلام اليونانية . واقضى اثره اكر بلاد العالم الاسوي وعين لفظ بعض الاعلام التي في القلم المصري العام . اما المبروغليف فلم يحاول احد التناول اليو حيثل . وفي الكتابة اليونانية ترد كلمة الاسكندر والاسكندرية فعرف ما يقابلها في الكتابة المصرية العامة . وترد ايضا كلمة ملك مكررة ثلاثين مرة وكلمة بطليموس مكررة اربع عشرة مرة فعرفت الالفاظ التي تقابلها في الكتابة المصرية ولكن ذلك لم يكسر حل رموز هذه الكتابة ولا لاستخراج حروفها . وقد تأخر العلماء عن البلوغ الى هذه النتيجة وكان السبب الاكبر لتأخرهم مقاومة بعضهم لبعض غيرة وحسداً بل جهلاً وكبراً . فقد اعطي البعض قوة على كشف الغوامض وازالة المصاعب وجلب الخبز العام للبشر واعطي غيرهم قوة على المراجعة والمراجعة وزرع الخبز والعماد الصلاح فيقنون في طريق كل ملجج يهررون حثالة بالتدبير والتعريف وم لو ساروا في العاريق السوي طريق اهل الاجتهاد لرأوا من عيوبهم ما يشغلهم عن انتقاد عيوب غيرهم

وفما كان كثيرون يقولون في الكتابات المصرية الاقاربيل كان فرنسوي شميليون الفرنسي وتوماس بن الانكليزي يفتعلان في حل رموزها اشتغال الدائب المجتة وكل منها يجهل ما كان من امر الآخر . وسبق بن شميليون الى حل هذه الرموز ولكنه اخطأ في أكثر ما حله منها ولذلك فالفضل في حلها لشميليون بشهادة بعض علماء الانكليز انفسهم وجمهور العلماء الفرنسيين وشرع شميليون في حل هذه الكتابة سنة ١٨١٨ اي منذ سبعين سنة وكان قبل ذلك قد درس اللغة التبليجية وجغرافية مصر القديمة وكل ما كتبه الاقدمون عن المصريين . وكانت بلو في الايطالي قد عثر في جزيرة البرية على مسلة مصرية عليها كتابة يونانية ومصرية وارسل صورة الكتابة الى اوربا ورأها شميليون وقال في نفسه ان الكتابة اليونانية هي ترجمة الكتابة المصرية وما ان في الكتابة اليونانية اسما اعلام واسما الاعلام لا نترجم بل تبقى على لفظها فلا بد من ان اهتدي بها الى لفظ بعض الحروف المصرية . ووجد في الكتابة المصرية نقوشاً تحاطة بخط بيضوي ومكررة مراراً كثيرة وفي الكتابة اليونانية اسم بطليموس مكرراً مراراً كثيرة ايضا فاستنتج ان النقوش المبروغليفية المحاطة بالخط البيضوي هي اسم بطليموس وتأيد ذلك من ان

اسم بطليموس وورد في الحجر الرشيدى في الكتابة اليونانية ويقابله في الكتابة الهيروغليفية حروف محاطة بخط يضيوي وصورها مثل صورة هذه الحروف تماماً ولذلك فالحرف الاول منها هو الباء المصرية والثاني الطاء وهلم جرا وإذا كان ذلك صحيحاً فيجب ان يصدق على الاعلام الاخرى المذكورة في هذه الكتابة. وفي الكتابة اليونانية اسم كليوباترا ايضاً ويقابلها في الهيروغليفية كلمة محاطة بخط يضيوي فاذا كانت الكلمة الاولى بطليموس فهذه كليوباترا.



وهالك صورة اسم كليوباترا و بطليموس في الهيروغليفية أي الفلم المصري القديم فالحرف الاول من اسم كليوباترا صورة ركة واسم الركة في اللغة القبطية ^(١) يتدئ بحرف الكاف فهو حرف الكاف. والحرف الثاني صورة اسد واسم الاسد في اللغة القبطية يتدئ بحرف اللام ومنه اسم اللبنة في العربية فهو صورة حرف اللام وهو الحرف الرابع في اسم بطليموس لان الثالث بمثابة الحركة. والحرف الثالث من اسم كليوباترا صورة قنصة وهو الحرف السادس والسابع في اسم بطليموس فهو بمثابة الالف والباء واسم النصب في اللغة القبطية يتدئ بالالف. والحرف الرابع صورة عقدة وهو حرف الباء. والحرف الخامس مثل الحرف الاول من اسم بطليموس فهو حرف الباء. والسادس صورة نسر واسم النسر في القبطية يتدئ بالالف فهو حرف الالف. والسابع صورة يد واسم اليد في القبطية يتدئ بحرف الطاء فهو حرف الطاء. والثامن صورة فم واسم الفم في القبطية يتدئ بحرف الراء فهو حرف الراء. والتاسع تقدم ذكره. والعاشر مثل الثاني في اسم بطليموس فيجب ان يلفظ ناء او طاء. والحادي عشر لا حرف له في اليونانية وقد عرفت بعد ذلك انه علامة تلحق آخر الاسماء المؤنثة. وإذا نظرنا الى اسم بطليموس نجد ان الحرفين الخامس والثامن لم يردا في اسم كليوباترا فالاول منها هو الميم والثاني هو السين وعلى هذه الصورة تمكن شبليون من معرفة اكثر حروف الهجاء ومن قراءة كثير من الكتابات المصرية القديمة وذلك في مدة تسع سنوات واصل فيها الدرس والبحث. ولكن الكتابة

(١) اللغة القبطية متولدة من اللغة المصرية

المهر وثليثة ليست على نسق واحد فقد تكون صورها حروفاً منردة وقد تكون مقاطع أو كلمات أو معاني ومجموعها يُعَدُّ بالمتآت ولذلك كان عمله أصعب مما يظن لأول وهلة. وزادت صعوبة بمقاومة الحساد والمناظرين له ولكنه تغلب على هذه الصعوبات كلها وعاونته عليها جمهور من العلماء الراغبين من فرنسيين وإنكليز وألمانيين وإيطاليين. أما الشرقيون ولاسيما طائفة اللطبة التي اللغة لغتها والكتابة كتابتها أسلافها حتى الساعة لم تعتز بدراستها على ما نعلم هذا من جهة قراءة الكتابة المصرية القديمة أما معانيها فعرفت من مقابلتها باللغة النبطية ومن وجود صور بعض الأسماء التي تصوّر مع الكلمات فإن المصريين كانوا أحياناً كثيرة لا يكتبون بكتابة اسم الشيء بل بصورته مع اسمه فمن الكتابة يُعرف لفظ اسمه ومن صورته يعرف معناه. فكتبون الثور بصورة ثلاثة أحرف وهي النصبه والعنقه والسرهم بصورون الثور بعدها فيعلم من ذلك أن لفظ هذه الكلمة هو أط ومعناها ثور

أكبر الحيوانات

الثيل أكبر الحيوانات البرية المائفة الآن لأن ارتفاع النختم منه يبلغ عشر أقدام إنكليزية ولكن الثيل المفترض الذي وجدت آثاره في بلاد سيبيريا سنة ١٧٩٩ أكبر من الثيل الحالي لأن ارتفاعه إحدى عشرة قدماً وربع قدم. وفي دار العنق بهارس الآن هيكل فيل يسمى بالثيل الجنوي وهو من الحيوانات المفترضة أيضاً ارتفاعه أقل من أربع عشرة قدماً إنكليزية بمقدارين وطوله من طرف نأبوه إلى أصل ذنبه ٣١ قدماً وثلاثان وهو أكبر هيكل كامل من هيكل ذوات الأربع. وفي تلك الدار عضد فيل آخر مفترض وهو المسمى بالثيل القديم طوله أربع أقدام وهدتان إنكليزيان وطول عضد الثيل الجنوي أربع أقدام فقط. وفيها أيضاً قصبة من نصب الحيوان المسمى دينوثريوم نسبها إلى نسبة قصبة الثيل الجنوي كسبة ٩٤ إلى ٨. فإذا كان جسا هذين الحيوانين كبيرين بحسب هذين العظمين فارتفاع الثيل القديم أربع عشرة قدماً ونصف وارتفاع الدينوثريوم ست عشرة قدماً وربع أي أنه لو وقف ثلاثة رجال الواحد على كتفي الآخر ما وصل الثالث منهم إلى رأس هذا الحيوان هذا والمظنون أن الإنسان كان في عصر الدينوثريوم والمؤكد أنه كان في عصر الثيل القديم وقُلب طوي لجماعته ومهارته

آثار الأقدام

طاف الملك رمسيس المسكونة من الجنوب الى الشمال وبقى بعده سنجار يب فطافها من الشمال الى الجنوب وتبينها الاسكندر فطافها من الغرب الى الشرق وتلاه تيورلك فطافها من الشرق الى الغرب ومرت جبال هؤلاء الملوك ومن سبقهم ومن تبعهم في سهل الارض وحزبها وقطعت اوديتها وعبرت انهارها ولكن هذا الزمان آثار اقدمها فلم يبق منها اثرًا منظورًا . اما طوائف الحيوانات التي مشت على الارض في العصور الخوالي فآثار اقدمها باقية الى يومنا هذا مطبوعة في طبقات الصخور آمنة من نوائب الايام . وقد اتبع العلماء اليها في اواسط هذا القرن وجمعوا كل ما وقع نظرهم عليه منها وقابلوه بآثار اقدم الحيوانات الحية وبالعظام التي وجدت معها في طبقات الصخور فاستدلوا من ذلك على طوائف الحيوانات التي احدثتها . ومن هذه الآثار ما هو صغير جدًا كأنه آثار حيوانات في جرم الديدان والضفادع ومنها ما هو كبير كأنه آثار أكبر الحيوانات العاشبة الآن بل أكبر منها كثيرًا . من ذلك اثر الطائر المعروف بالبرتوزوم العظيم وهو المرسوم في الشكل الاول فان طول هذا الاثر أصلاً قدمان والرجل من الساعير وعذو في



شكل ٢



شكل ١

الصخران الطائر الذي احدثه كان أكبر من النعامة الكبيرة بكثير وإن طوله كان أكثر من ثلاثة امتار . والظاهر انه مشى على ارض رملية بعد ان انحصر الماء عنها فانطبعت آثار قدميه عليها ثم اسفت الرياح عليها الرمال الجافة او عاد الماء فغمرها وغشاها الراسب وفي كل من

المحاليين بقي الاثر في الطين اللازب ونجبت الراسب فوقه سنة بعد اخرى ودهراً بعد آخر الى ان صار الطين والراسب التي عليه طبقات من طبقات الصخور بما مر عليها من الدور الطويل وبها تحمالة من الضغط الشديد . ولما جاء الانسان وقطع هذه الصخور انكشفت له آثار الدهور بعد ان احييت ازمته لا يعلم مقدارها الا الله

ولم يصدق العلماء في اول الامر ان هذه الآثار آثار طائر لا تساعها العظم . ولا أنه وجد في الارض طائر اكبر من النعامة ولكنهم لم يلبثوا ان وجدوا عظام الطائر بجانب آثار اقدامها فاذا هي بحسب ما قدروا . ثم وجدوا في جزيرة زيلندا الجديدة عظام طيور اكبر من النعامة يبلغ ارتفاع بعضها اربع عشرة قدماً انكليزية

والآثار التي في الشكل الثاني آثار ثلاثة انواع من طوائف الطيور ولوعين من الزحافات وكأنها مرت على الارض في يوم واحد فقيمت آثارها معاً . وقد شاهد الاستاذ ليل الجيولوجي الدهر صخوراً عليها الوف من الآثار عفا بعضها بعضاً لكنهم كانوا يحضرون الذي في فوكا كانت شاطئاً بحرياً وكان البحر اذا جزر يترك على شاطئه كثيراً من الاصداف والديدان فتأتي الحويطات والطيور لتلتقطها فتنبطح آثار اقدامها عليه ثم يمد البحر فتتغلى هذه الآثار بالراسب المائية

واشهر من بحث عن آثار الاقدام الاستاذ هنشكوك الجيولوجي الاميركي ومقدار الآثار التي وصفها ووضعها في مدرسة امهرست الكلية نحو ثمانية آلاف اثر . وقد عين منها خمسون نوعاً من الزحافات وواحداً وثلاثين نوعاً من الطيور

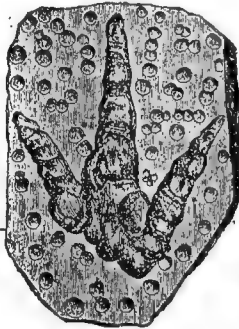


شكل ٢

والآثار الزحافات كثيرة جداً وبعضها في غاية الوضوح يرى فيواثر القدم او الكف وعقد الاصابع وخطوط الجلد كما ترى في الشكل الثالث . وقد يكون في الصخر خطوط بجانب هذه الآثار كما في الشكل الرابع الذي على الوجه التالي دلالة على ان الطين جف بعد مضي الحيطان عليه تشقق تشققاً ثم طر وصلب مع كروار الازمان وما هو في حد الفرية ان يوجد في الصخر اثر القدم وبجانبه حفر

صغيرة مستديرة كما ترى في الشكل الخامس وهذه الحفر آثار وقع نطط المطر . والمشاوية تامة بينها وبين آثار المطر في عصرنا هذا . وفي مرسومة بحرها الطبيعي الذي وجدت فيه ويظهر منها ان نطط المطر في تلك المصور كان جرمها مثل جرمها في هذا العصر وان الرباح كانت تعرفها احياناً فتثور في الارض من جهة اكثر مما تثور من اخرى

وقد زعم البعض انهم رأوا آثار اقدم الانسان مطبوعة في صخور الارض مثل آثار اقدم الحيوانات من ذلك الأثر الذي وُجد في نقادا بامبركا سنة ١٨٨٢ ووصفه الدكتور هركس والاستاذ له كنت . ولكن الاستاذ مارش الجيولوجي نفخه جيداً بعد ذلك فوجد أثر اقدم حيوان من طائفة الكسلان . وفي اخر سنة ١٨٨٢ اكتشف الاستاذ جنسن آثار اقدم من اقدم البشر في بنكراغوا بامبركا على عمق اثني عشرة قدماً وكان فوق الصخر الذي فيه هذه الآثار سبع طبقات افقية الاولى وهي الظاهرة مؤلفة من حمم البراكين وهي ثلاث طبقات والثانية



شكل ٥



شكل ٤

من الصخر الرملي المنضد وهي طبقتان والثالثة من الغضار اي الطين الاخضر والرابعة من الرمل والخامسة من الطين الاصفر والسادسة من الطين الاسمر والسابعة من الحجر الرملي وهو ثلاث طبقات . ووجد في هذه الطبقات التي فوق الآثار كثيراً من رؤوس السهام ونحوها من ادوات البشر . وآثار هذه الاقدام من اقدم آثار الانسان والمظنون انها من بداية الدور الرابع من الادوار الجيولوجية وان عصر ريميس وسخارب حديث جداً بالنسبة الى العصر الذي طبعت فيه

مضار المدن

صنو الحضارة أكدار تمارجة وفي البداهة صغو غير ذي كدر

ولكن البداهة طينية تأتي الانسان عفوا فلا يعيا بها والحضارة صناعية استنبطها استنباطا فهي
حربص عليها حرصه على كل متعوب طيو . وليس من مرادنا الآن ان نشرح مضار المدن من
حيث فساد فانها وهواعها واحتجاب نور الشمس عن منازلها وشوارعها فان كل ذلك قد كتبنا في
خصولا في ما مضى من السنين وانما مرادنا ذكر مضار أخرى لم نسق الكلام اليها قبل ولو استطرادا
وهي خاصة بالمدين بخلاف المضار السابق ذكرها التي قد تكون في الضياع ايضا . والمضار الآتي
ذكرها فلما ينتبه اليها مع انها تؤثر في المهنوع العصبي والدورة الدموية تضعف البنية والتسل
ويزيد ضعف التسل بها عنها بعد آخر حتى تأول بالعمل الى الانحطاط والانهيار مع انها
ما تسهل ملاقاتها

المقرة الاولى عدم ترويض اليدين * من الامور البينة ان سكان الضياع والارياف
يترقون عن سكان المدن بانساع اكتافهم وصدورهم وكبر عضلات ايديهم وذلك لان الانسان
لا يستطيع ان يسكن الضياع ما لم يضطر ان يستعمل يديه وهروضها أكثر من سكان المدن .
وباستعمال اليدين وترويضها يسع الصدر والريثان ويبرد تطهر الدم وتغذية الجسد وإزالة
الفضول منه فتجود الصحة ويقوى الانسان على العمل الجسدي والعقلي . واستعمال الرجلين في
المشي الذي يعول طيو سكان المدن لا يقوم مقام ترويض اليدين لان المشي على آلي غير خاضع
للارادة غالباً فلا يبه المجهوع العصبي ولا الدوري ولا سيما اذا كان يطعم مثل مشي سكان المدن
وقت التزعة فانه لا يكاد يهد الجسم شيئا . ولما ترويض اليدين فينبه المجهوع العصبي ويتويز
بالحركة نفسها وتطهير الدم المترتب طيو . ولذلك تكثر الامراض العصبية بين الذين
لا يروضون ايديهم وتقل بين الذين يروضونها

والانسان حيوان حامل ونجاح الشعوب يتوقف على مقدار علمها فالذين يملكون كثيرا
بايديهم يسهون غيرهم في مضار الحياة وجزاؤهم النجاح وراحة البال والدم الحي . نوم العمالة
الذي ينامونه بلا قلق ولا حركة ويجسد طيو الاغنياء واهل السيادة الذين لا يروضون ايديهم
ولا يتعبون اجسادهم

وكثيرا ما يظن سكان المدن ان المشي يروض الجسم ترويضاً كافياً فيمشي الواحد منهم

مبلا وميلين ويصل الى مكتبي او مكان شغلهم معي من التعب لا يصلح الا لان يتم في المبدأ التي يستنفذ ويظهر يومه الذي امتلا بالنفوس . وهولو روض جسمه ربع ساعة في محل الرياضة المعروف بالمجتمعات يوم ثم ركب الى مكان شغلهم لوضلا اليه مرتاحا متعشا ورأى من السهولة في انجاز اعماله لا براه الذي يروض رجله ويهل يديه

فعلى من اراد ان يتسع صدره ويتكبه ويجود صحبه وينوي دماغه على العمل العنلي ان يعتمد على ترويض يديه كل يوم . وعلى رؤساء المدارس ان يجعلوا ترويض اليدين امرأ واجبا على كل التلامذة . وما تقدم لا يطلنى على اصحاب الاعمال اليدبة كالتجارين والبانين ونحوهم لان اعمالهم تروض ايديهم ترويضاً كافياً وزائداً وهم ابتعد الناس عن الامراض العصبية كالآتي

المضرة الثانية فوضاء المدن * ونحن نكتب هذه العبارة ونود ان نقول سلباً في السماء او نقلاً في الارض حتى نتبع عن هذه الفوضاء . فان سكناً بقرب الشوارع الكبيرة فاصوات المركبات تصم آذاننا وان سكناً بعيداً عنها فصياح الباعة والمستطيرين والمبشرين بصعود النيل وانفاسهم المستعجبة تخرق آذاننا وتزعج اعصابنا . والله الامر اذا لم يشأ اولياء الامور ان يصنع هؤلاء الطعام عن لزع راحة العباد

ومضرة الفوضاء في يوم او يومين قد لا تكون كثيرة ولكن اذا تكررت يوماً بعد يوم وشهراً بعد شهر فهناك البلية الكبرى ولا سيما اذا كانت على تسق واحد . فقد اتفق العلماء تأثير الصوت المتواصل في الحيوانات فوجدوا انه يهيج مراكزها العصبية اولاً كالتهييج الحواس او الهزة الكهربائية ثم يظلم عيونها فتضعف رؤيتها . وكثيراً ما يمرض الانسان او يتحرف صحته في مكان كثير الفوضاء ولا يشفى الا اذا نقل الى حيث لا فوضاء ولا صوت

وقد اتفق بعض الدول الى مضار الفوضاء فبعض سبر المركبات الثقيلة في بعض الشوارع بمدينة برلين . ومنع تعليق الاجراس بالمركبات في مدينة مونخ . وفي نية اهل مدينة نيويورك ان يصنعوا باعة اللبن عن طنطنة الاجراس وان ينزعوها من المركبات

ثم ان الصوت المجهير دليل الحسارة والاحمال فان الآلة التي تصوت كثيراً غير متينة وصوتها نتيجة احكامك دقاتها وتزعجها . والبائع الذي ينادي بصوت جهير ليس معه بضاعة رابحة ففي منع هذه الاصوات ربح من وجه مالي ايضاً

ولا بد من ان يتعرض البعض بان كثير من يسكنون حائهم كلها حيث الضجيج كثير ويجتفرون حرقاً الصوت فيها متواصل كالمحذادة واللحاعة ولكنهم لا يتضررون من ذلك . وهو

مثل قولنا ان الغوص على اللؤلؤ والاصفح حرفة غير مضرّة لان بعض الغواصين صحيح الجسم طويل العمر او كما اعترض علينا بعضهم بقوله ان المعيشة غير المنظمة لا تنصر العمر لان بعض الدين عاش على ذلك عمراً طويلاً

والمدن التي تكثر فيها الاعمال لا بد من كثرة الضوضاء فيها ولكن بعض الدّعاة من بعض فيمكن ان تمنع الضوضاء التي لا داعي اليها بان تبعد بيوت السكن عن مراكز الاعمال وعن الشوارع الكثيرة ويمنع سائقة المركبات الصغيرة الكثيرة التفتحة من اطلاق الاعنة لدوابها واطلاقها جرياً ولا سيما اذا كانت الشوارع مرصوفة بالبلاط كمشوارح الاسكندرية . وياخذنا لو رصفنا هذه الشوارع بالحجر (الاسفلت) بدل البلاط فان صوت المركبات عليه اخف وجربها اسرع والدواب اقدر على جرّ الاثقال عليه منها على البلاط كما ثبت لسكان مدينة لندرا

المضرة الثالثة ارتجاج الجسم من المشي على البلاط * وهذا خاص بالمدن المرصوفة الشوارع . وقد زادت هذه المضرة بلبس الاحذية ذات الكعوب الطويلة . فكلمنا داس الانسان على ارض صلبة ارتجج جسمه كله برد الفعل ووصل الارتجاج الى دماغه حتى اذا وضع الآلة المعروفة بالميدومتر^(١) على راسه وهو ماشى دلت على عدد خطاه من اتصال حركة رجله بها . ويكن للانسان ان يشعر بارتجاج دماغه اذا مشى وهو مزمع فانه يشعر عند كل خطوة كأن دماغه يترجرج كما يترجرج الماء في الاناء . وهذا الارتجاج اذا حدث مرة ومرتين او شهراً وشهرين لم تكن مضرة شديدة ولكن اذا توالى شهراً بعد شهر وسنة بعد اخرى في الراحة والشعب والصحة والمرض ادى الى نتائج وخيمة

ويمكن ملافاة هذا الضرر بجعل مائي الطرق من التراب او من مادة مرنة وجعل كعوب الاحذية من الصمغ الهندي المرن . واذا اهتم حكام المدن بالشام اماكن الرياضة (الجمنازيوم) ومنعوا الضوضاء ما امكن وجعلوا مائي الطرق لينة مرنة لا يرتجج البدن من المشي عليها ازالوا هذه المضار الثلاث او خففوها على الاقل

المستشفيات لعلاج الكلب

جاء في تجربة الكشمس انه يوجد الآن في الدنيا ٢٢ مستشفى لعلاج الكلب بطريقة باستور والذين يعالجون فيها من ثلاثين

(١) آلة كالساعة يركبها جلد المخطوطات التي يخطوها الانسان في مشيه

مدارس المصريين القدماء

للعلامة ابراهيم الجرماني^(١)

ان الهيكل الذي وقف باكر في داره مشظراً الجراح اسمه بيت ستي^(٢) وهو اكبر هيكل في مدينة الاموات ولا يفوقه الا هيكل ثتمس الثالث الذي نصب امنوفس امامه التمثالين العظيمين المشهورين^(٣). وقد بناه رعمسيس الاول بعد توليه عرش المملكة المصرية وأنشأ فيه ابنة ستي الابنية التي تقام فيها الصلاة عن اموات العائلة الملكية الجديدة وتعيد فيها الاعياد لآلهة العالم السفلي. واتفق عليه وعلى كتبه والمدارس التابعة له اموالاً جزيلة وجعله على نسق بيوت العلم التي في منف ومدينة الشمس (المطرية) قاعدتي مصر السفلى. وافرغ جهده في جعل ثيبة قاعدة مصر العليا تفوق قاعدتي مصر السفلى في العلم والفلسفة

واعظم مباني هذا الهيكل المدارس وهي تقسم الى ثلاثة اقسام^(٤) الاول المدرسة العليا لتعليم الكهنة والاطباء والقضاة والحساب الفلكيين والنوابين وغيرهم من رجال العلم. والذين يتعلمون في هذه المدارس يسوغ لهم ان ينتظموا في سلك الكتبة وحينئذ يجري الملك عليهم الارزاق الواسعة فينقطعون الى

(١) وهو فصل من رواية تاريخية ادبية غرامية تقطع الآن في مطبعة المتنظرون
ادرجنا لها اعلاناً في صدر هذا الجزء فليراجع

(٢) لم تزل غرامية الى الآن قبالة لتصر وكرتك في مكان يقال له جرنه

(٣) هما التمثالان العظيمان اللذان كان يذبح من احدهما صوت عند شروق الشمس

(٤) كل تفاصيل الوصف التالي مأخوذة عن الآثار الباقية من ايام رعمسيس الثاني وخبنتو

الدرس والبحث في اسرار العلوم من غير ان يهتموا بامر العيشة وبماشرون زملاءهم المشتغلين اشغالهم

الثاني المكتبة وهي بناؤه عظيم فيه الوف من الدروج ومعمل لعمل القرطاس من البردي. وكانت ابواب هذه المكتبة مفتوحة للعلماء دائماً

الثالث المدارس البسيطة او التجهيزية وهي لجميع اولاد الرعايا وفيها مئات منهم وكانت تقدم لبعضهم اماكن للتوهم ولكن كان يطلب من والديهم اما ان يدفعوا ثمن طعامهم او يرسلوا لهم الطعام اسبوعاً اسبوعاً

وهناك بناؤه خاص باولاد الملوك والعظماء الذين كانوا تحت عناية الكهان وكانت تُفقد عليهم النفقات الطائلة. والملوك سقي مؤسس هذه المدرسة علم كل اولاده فيها وفي جهاتهم رعمسيس الثاني ولي عهد. وهو الملك المالك حينئذ

وكانت القوانين صارمة جداً في المدارس البسيطة والمذنبون من الاولاد يقاصون بالضرب. وعلى من يطلب الارتقاء من المدارس البسيطة الى المدرسة العليا ان يمتحن امتحاناً مدققاً فاذا جاز الامتحان دخل المدرسة العليا وحق له ان يختار واحداً من اساتذتها ليكون مهذباً له ومرشداً كل ايامه ويمكنه ان يتأهل في هذه المدرسة لمعاونة اعظم مهام الحياة بعد ان يمتحن امتحاناً آخر

وبالقرب من هذه المدارس العلمية مدرسة صناعية يتعلم فيها التلامذة فن البناء والنحت والتصوير وكل منهم مخير في اختيار استاذ

وكل اساتذة هذه المدارس من كهان هيكل ستي فكان فيه أكثر من ثمان مئة كاهن وهم مقسمون الى خمس فرق ويترأس عليهم ثلاثة انبياء والذبي الاول بينهم هو الحبر الاعظم في هيكل ستي ورئيس الالوف الكثيرة من كهان الالهة

المنطقة بمدينة ثيبة

وهيكل ستي نفسه بناؤه فخم من الحجر الكلسي والداخل اليه من النيل يمر أولاً بين صفتين من التماثيل التي لها بدن الاسد وهي رابضة على جانبي الطريق فيصل الى برجين عظيمين قائمين على جانبي الباب الخارجي وهما كهزمين مقطوعين من رأسهما. وداخل الباب دار فسيحة لها رواق على جانبيها وفي اخرها قبالة الباب الاول باب ثان على جانبيه برجان عظيمان ايضاً مثل البرجين الاولين ويدخل من هذا الباب الى دار فسيحة محاطة من داخلها برواق رفيع العمدة والطرف الابعد منه عمدة فخيمة جداً وهي جانب من الهيكل نفسه. والقسم الداخلي من الهيكل مناراً بقليل من القناديل

ووراء الهيكل ابنية من اللبن مشيدة بالشيء الابيض وهي على جانب من البهاء لان جدرانها مزدانة بالصور والكتابات المبروغة غليظة. والابنية كلها على نسق واحد ففي كل بناء منها دار فسيحة مكشوفة وحواليها غرف الكهنة والفلاسفة وامامها رواق مسقوف. وفي وسط الدار بركة وخمائل بديعة الرياحين والازهار. والدار مرصوفة بالبلاط ومفروشة بالحصر يجلس الطلبة عليها عند تلقي الدروس. وفوق الغرف غرف اخرى ينام فيها التلامذة

واجمل هذه الابنية بيوت رؤساء الانبياء وتمتاز عن غيرها بالاعلام المنصوبة فوقها. وهي على نحو مئة خطوة من هيكل ستي بين حديقة من الاشجار النضرة وبحيرة من الماء العذب ولهؤلاء الرؤساء بيوت اخرى تسمى بمدينة ثيبة على الجانب الشرقي تسكن فيها عيالهم ويعودون اليها عند انقضاء نوبة خدمتهم

العادة ونتائجها

بفلم جناب جبر افندي فوسط استاذ الفلسفة والرياضيات في مدرسة كتبين

تابع ما قبله

وأما ما يتعلق بحركات الجسم الظاهرة فهي في بادئ امرها لا تكون بديهة إنما تكتسب بالعادة والتجربة حكم البديهة وهناك منها ما هي عامة ومنها ما هي خاصة فالعامة وهي كالشيء متصفاً بفصل لسائر افراد الجنس ما لم يمنع في بعض الافراد من عجز الجسم الطبيعي وهناك في الحيوانات دون الانسان غريزية في الجيلة اما في الانسان فبعد شيء من الكسب تصح في حكم الغريزية وأما الخاصة فيقتضي لما تميز خاص وهو افضل ما يكون في انهاء الفؤ والتكامل فاذا حصلت لله بحكم العادة صارت في حكم البديهة ايضاً وذلك كبعض الصناعات والاعمال التي تلتقي تمرياً في قوى الحس والحركة كالغناء على البيانو او الارغن من آلات الموسيقى وللنظر في هذه وتباليها في الانسان بنظائرها في الحيوانات فإنا نراها في اغلب هذه غريزية اعني يقتدر الحيوان على غرسها ساعة ولادته وسرته ان لها مجهزاً عصبياً منوطاً فيو ادارتها واحكامها بداعية اي بدون توسط الارادة او بتوسطها بدأ فتكون افعال هذا المجهز منعكة اذا حركها محرك اخذت في حركاتها الى ان يطارأ ما يوجب توقفيها او يكل هذا المجهز بما يتفق من دقائق فيقف الى ان يرتاح ويبتعد له بدلاً من دقائق المندثرة اخرى تقوم مقامها وهذا المجهز في الحيوان لا يحتاج احياناً الى شيء من التكامل بل هو تام المهدم او ينقص شيء دون الطلبي ولذلك كان بلوغه سريعاً

وأما في الانسان فتشابه اعماله هذه الظاهرة تمام التشابه لما هي في الحيوان واشتركة معه فيها بقضي علينا ان نقول ان لها فيو مجهزاً عصبياً اشبه بذلك في ما سواه من الحيوان. الا ان هذا المجهز لا يكون لاول خلقه تاماً بل يتكامل بعد ذلك شيئاً فشيئاً ولذلك ما كان من الحركات موفوقاً على هذا المجهز يقتضي له في بدء الامر توسط الارادة في كل حركة من مبداءها الى نهايتها فاذا تكامل اغلبت الحركات المنطوية الى البديهة على ما هي طوي في الحيوان

ولما كان بعض هذه الانفعال من متومات الروع وخصوصيات المفتركة بين سائر افراد و كان مجهزها العصبي لا بد من تكامله وبارغم يوماً ما وذلك يقتضي حكم الوراثة اذا لم يمنع عجز طبيعي في الجسم كما المعتاد. ودخل العادة في هذا النوع من المجهز والانفعال التي هي انعكاساته

انما هو في سرعة تكاملو بطوعها من جهة وفي شدته وضعفه من اخرى فالولد اذا ترك ولم يميز
على المشي متصبها تاخر ذلك فيه الى زمن اطول ثم بعد ذلك لا يزال مدة تضطرب حركاته
لاقل مانع او سبب حتى يبلغ فيه هذا الجهد مبلغه اللازم من التكامل
ثم انه ان كانت حركاته بطيئة لما لم يكن ما يدعوه لتمرر الحركات شديدا وسريعا لانها
املو في ترف العيش ورفاهيته وتلون مجهزة العصي مثل ذلك وجاءت دقائق الحاضرة والتكاملة
على شبه المتدثرة بطيئة الحركة ضعيفتها حتى اذا تم النمو رخت هذه الحالات في جوهر الجوز
فكان حاله حال المنفوس في الرقة والترف وكذلك حاله حركاته . ونحفظ الغاذية هذا الاثر في
دقائق الجوز لصغر ورتو جزاء طبيعيا من الميكل فيسمر كذلك الى انحطاطو وموتو بخلاف ما
اذا اعتاد الشاي من الحركات والسريعا فان دقائق الجوز المجددة تمثل مشابهة للدقائق
المتدثرة حال اندثارها . وكذلك ما يتكامل منه فانه يجي لمساغوه في حالة تألف الشاي من الاعمال
والسريع من الحركات فيصير كل ذلك من طباعه ويرسخ علوه عند البلوغ . ولا يخفى عليك
انما جردنا الجوز المصفي كانه مستغل عن الفضل التي في الآلة فلا يلبس عليك الامر
وأيما الخصوص ببرد دون آخر من الاعمال والحركات فمجهزة يتي في حالة الثبات الى
ان يدعو ما ينهيه من التمرين الخاص والتهديب فاذا تنبه اخذ في التكامل الى ان يبلغ غايته
فتخرج فيه كل حركة من الحركات المزاولة فيها ولا سيما قبل تمام تكامله فاذا تم تكامله صار جزوا
بالعمل من الميكل تحفظه الغاذية على المينة التي رسخ عليها من الهدام والاعتدال وتصبح افعاله
منعكة ثم بالهدامة بعد توسط الارادة بدأ في تحريكه . وربما يتقل بالورائة الى الاعقاب على
آخر حاله بالغ اليها فلا يحتاج في الوارث ليلغ مبلغه في المورث الا الى بعض مزاولة . وما زاد من
المزاولة والتنوع فيها قد يكسب ميلا ليكون اشد واري في الاعقاب والله اعلم . ومثل ذلك ما
يرى في الموسمي الماهر من حركات اليد والرجل والعين والتم على اتم تناسب واضبط توقيع
وكل ذلك على حين تكون افكاره مشتتة بأمر اخر كباغمة معشوق فانه بضاحكه وبغامزه
وبتأوي شوقا وتحببا ولا يخل شيء من توقيع اللحن المشغل هو فيه . وكالحاسب الماهر فان يدبر
نخط الارقام على غير انبائه منه كالقاري المشغل المخاطر او المستغرق في امانيه فان آلات
الصوت فهو تفكره فيقطع اللسان والفتنان تلك الاصوات كلمات على ما ترى الذهب وهو لا
يعقل معاني تلك الكلمات ولا يدري انه يراها . وما ذلك الا افعال منعكة في الجوز المنوط به
هذا النوع من العمل والحركات فان مزاولة القراءة جعلت فيه الحال ملكة تصدر عنها افعاله
من غير روية (واظن ان مناد الجوز والملكة واحد الا ان الجوز في عرف السبولوجيين

وللملكة في عرف المتكلمين وأهل الفلسفة العقلية) وأعلم ان كل ذلك يكون في كتاب آتت
القراءة فيه أما اذا لم يكن قد رأى ذلك الكتاب من قبل وكان في شكل طبعه شيء من الخلاف
عما اعتاد قراءته وجد في القراءة بعض المشقة والنقص الامر ان ندخل الارادة فتوجه من
انتباهه حتى كأنما في ثامر المجهز العصبي ان يلاحظ انما له وحركاته اللازمة في تدبير الآلة
لحصول على الاثر المطلوب فاذا وقفت هذه عن المداخلة ملأ أو لا مبر آخر وقف المجهز عن
اعماله وانقطع القارئ عن القراءة

وأما القوى الظاهرة فتأثر العادة فيها ما هو من البيان والوضوح على غاية فانه بعد المزاولة
تصبح يدرك بها بداية ما كان يكاد لا يدرك في اول الامر او اذا أدرك فبعد عناء من توسط
الارادة وتوجيه الانتباه انما توجهه. وفيها ايضا يتوقف فوق المجهز العصبي وانتباهه على ما يكتشف
من الاحوال الخارجية ويكتف انما تكامله وفقاً لمعرض عليه من الاحوال وتضي عليه به
العادة. فالعصب البصري مثلاً لا يدرك أولاً الا بعد تم مع العادة وتكرر الملاحظة والانتباه
يكتف لا يدرك بعض ذلك او كذا بداية. ثم ان المبصر ان كان من أهل الثرى المظنة او
سكان السهول الواسعة قضت عليه حالة معاشه ان يرى الاشباح عن بعد ويهتزها فاذا واول
ذلك ان يبلغ كانت دقائق العصب البصري مع كل اندثار وتجدد تأتي ماثلة للحالة التي
كانت عليها عند ابصار المثير عن بعد. فاذا بلغ رخصت تلك الحالة في العصب البصري
فصارت جزءا بالنقل من مجموع المبكّل تحفظه العادة في حالة اعتداله على الهيئة التي رخص عليها
حتى اذا انتقل بعدها الى المدينة حيث لا يتهيأ له رؤية الاشباح عن بعد لا تراه تلك
الحالة التي رخصت فيه. وقد تستغل هذه الخاصية منه الى اغفائه كما يعلم ذلك من حال ابنا
الثرى والمدن. وأما الساكن في المصر او المدينة فلا يتهيأ له رؤية الاشباح عن بعد ولا يكتف
فهو عصب البصر الى شيء من ذلك بل يرى الاشباح عن قرب فتألف دقائق العصب هذه
الحالة وتأتي المتجددة على شاكلة المندثرة اي في تكوينها لرؤية المربيات الثرية. فاذا بلغ ورخصت
فيه على هذه الحالة صعب عليه من بعدها تحقق رؤية الاشباح البعيدة وكذا يقال في ما سوي
البصر من المشاعر الخمس او القوى انظاهرة وأما ما يقال عن الاعمال العقلية وترتفعها على
مجهز عصبي خاص بها في جوهر الدماغ يكون ذلك المجهز قابلاً للتكيف بالاحوال الخارجية
والداخلية معاً فتجيء دقائقه في حال تجددها وتكاملها مشابهة للدقائق المندثرة في الحالة التي
كانت عليها حال اندثارها والتكامل قابلاً للتكيف بالحالة التي توافق نشوؤها فلنا اخذاً بجميع
الظواهر العقلية ما نحكم به معها صحة ذلك وان ظهر غريباً عن المألوف. وذلك لان جميع

الاجتهات العقلية تدلنا على ان هناك اتم المشابهة بين الافعال العقلية والجسدية فان من
 الافعال العقلية ما هو مشترك بين افراد الجنس بينما الفردان لم يمنع مانع طبيعي من آفة في جوهر
 الدماغ ومنها ما هو خاص ببعض الافراد دون بعض وكلاهما ينتقل بالوراثة العام على عموم
 والخاص على خصوص. ثم ان المشتركة لا تثبت ان تجري بدامة بدون توسط الارادة او مع
 توسطها بدأ واما المختصة فيتوقف ذلك فيها على العادة والتبرين المخصوص تحت مناظرة الارادة
 اولاً ثم تعود تجري وحدها لاحاجة الى الارادة اللاحقة بها. وكلا الفريقين من افعال القوى
 المشتركة والخاصة تنو وتكامل وتوثر فيها اثناء نموها وتكاملها بعض من اختلاف الحالة ونوع
 التبرين على نحو ما رأينا في افعال القوى الظاهرة المحسوسة. فاذا تمررت هذه على عمل اثناء التبرين
 والتكامل حتى رخصت بقيت على حالتها الراضية فيما يلي من العمر الى ان يبدأ الانعطاط
 لما حظي بهما في ايام الصبوغ مثلاً او أثر فيها شديداً لم تنس النفس وذكرته كثيراً عنقاً وان لم
 يكن ما يدعو من الارادة والتفصد للذكر. فكأنما هو مستغنى فيها نقلاً لا ينجي وان غاب عن
 الذاكرة ظاهراً. ولا يخل عن ذلك الا اذا فرضنا وجود مجهز في الدماغ لكل قوة يباط بو
 اعمالها وحركاتها فيكون هذا المجهز اولاً تحت حكم الارادة تدريجاً في اعماله وحركاته حتى اذا
 تكامل واستغنى ببنائه الى البلوغ صار جزءاً بالفعال من الهيكل دارباً على ما تعودته اثناء التبرين
 والتكامل لا يحتاج الى الارادة في كل جزئي من اعماله وحركاته بل يصبح قادراً على اتمام اعماله
 بنفسه اذا بعثه الى ذلك او او عرت له بو الارادة. هذا واننا نرى الظواهر العقلية تطبق
 على هذا الفرص فضلاً عن ان المشابهة بين جميع اجزاء المجموع العصبي تجعلنا ان نعم الحكم في
 جميعها فلا نستغنى الدماغ منها بحكم ليس في الظاهر ما يستد. فالذاكرة مثلاً وفي من القوى
 المشتركة التي لتكامل قبل غيرها اذا روضناها اثناء تكاملها على تمرير مخصص لتدأت على
 خاصة تابعة لنوع التبرين وقويت على اعمالها واذا تكرر حفظ شيء فيها المرة بعد المرة
 في مثل النور رخ في الذاكرة وذكر فيما يلي لاقول داع للذكر كأنما هو اودع فيها لانس وكان
 اخرها بنسأة المرة في دور الانعطاط ايضاً. وتعليل ذلك واضح مع فرض المجهز الذكرى. فان
 دقائق هذا المجهز تنكيف بالوان المحفوظ فاذا تكرر حفظه جاءت الدقائق المتجددة والمتكاملة
 اهل في كل تجديد الى الحالة التي كانت او في كائنه عليها فيزداد اثر المحفوظ رسوخاً فيها. بل
 ربما ان بعض الدقائق المتكاملة نشأت لاول امرها على حالة المؤثرية بها من المحفوظ فتكون
 تلك الحالة كأنما هي من قوام بنيتها بالطبع فتتمثل كذلك مع كل تجديد الى ان تخرج حتى لتند
 بصعب تناسي المحفوظ على ما ذكرت بعد البلوغ

ومثل ذلك مشاهد أيضا في قوة الذهن من حبيبة معرفة نسب الأعداد بعضها إلى بعض
وجموعاتها ونفادها. ومما صلبها هذه القوة يتأخر ظهورها حتى إذا لم يدع إلى تمرينها بقيت في
سبيلها مدة طويلة ثم إذا ظهرت ظهرت على حالة من الضعف يقتضي لها في إتمام عمل من أعمالها
إلى مدخله الإرادة لتوجهها إلى تهيئ عملها في كل حركة مدة تقريباً وهي إذا مرت المره طويلاً أثناء
نوع ظهرت سريعاً وتمت وتكيفت بما يلام نوع التمرين. فإذا شغل بعد التمرين ما مجموعه كذا
وكذا وكذا قال على الفور كذا وإذا قيل ما حاصل كذا في كذا قال على البدئية كذا ولم يتم جزءاً.
وكثير من الباعة وأصحابهم ممن لا يكتبون وتدعوم حرفة معاشهم إلى التمرين هذه القوة تبلغ فيهم
ضمن دائرة تمرينهم إلى حد لا يفهم فيه أروع الحساب. لكن لم في كيفية حماهم طريقة اعتادوها
فإذا خرجوا عنها إلى سواها ولو أنها أسهل وأوضح وقيل حماري لا يدرين كيف يصعبون وكأنما
قطع بقوة أذهانهم أو مطلبت بالكلية. ومن أصادها منهم عن صغر كانت براعته على استدعا
وسرعته كذلك ومن تأخر في تمرينو إلى زمن بعد هذا كان متأخراً عن هؤلاء في مرتبتهم على
حسب تأخر زمانه وهكذا إلى سن الكهولة فإن من وصل إلى هذا السن وقوة ذهوه في سنوات
لم يدعه ما يوجب تنبيهه وتمرينها فقلما يؤمل صلاح حاله بعد ذلك إلا في النادر النادر وعلى
الأغلب يهجز عن حساب مدة الخدمات في المائة وإذا حاولت تعلية لا يكون منه في أبسط ما
نظن من الماحل الآن يتأمل ويقول لك ما دارت لي. وأعرف رجلاً خبيراً بفن المناظرة
والمجدل طالما بالحب النياس والبرهان وله فيها وفي الأبحاث الدينية العليا نظر دقيق جداً
الآن في معرفة نسب الأعداد يتأمل من أبسطها ويكاد لا يستطيع حساب ما صرفه بهارة من
إيمان الميوعات قضاء بمصرفه ومصرفه ينفذ. ألا أن الرجل ويكاد الآن يباهر المحسبون لم يتمرّن
في الحساب ولا دعاء ما يوجب اشتغاله به حتى أبسط مما غلوا أيام صباه أجمع وما يليها إلى
زمنه الحاضر

ولا تعمل هذه الظواهر أيضاً إلا بأن هذه القوة مجهزاً دماغياً عصبياً بناطق
أفعال هذه القوة وحركاتها فإذا هذبة العادة تحت مناظرة الإرادة أزمان ثنائو وتكاملو تكثرت
لما يوافق هذا التهذيب ونوع التمرين وأستبدلت دقائقه في كل تجديد ومع كل تكامل بدقائق
أخرى مطبوعة على العمل والحركة وفقاً لما تموده فتصير حركاته آخر الأمر بدئية فإذا
حدثا حادث الإرادة أو حادث آخر جرت مع السهولة على منوال ما اعتادته ورسخ فيها سابقاً.
وهذا يعمل أيضاً عن اعتاد نوع تمرين أو طريقة معلومة فإذا خرجوا عنها وقيل كأنهم
لا يعملون شيئاً كما ذكرنا في امر الباعة فإن هؤلاء لما كان مجهزاً بكيف بالتدريج الذي القوة

وبالطريقة التي تمرنوا عليها كانوا اذا اخرجوا عنها الى غيرها انما ان يقف مجبورون عن الحركة بالكلية او يحتاج الى الارادة تدرية في كل خطوة وكأنما رغبنا عن طبعه حتى اذا بطل فعل الارادة عليه وقف او رجع يهتريك على طريقته المعتادة . وبهذا يعمل ايضا ما يجده الحاسب الماهر من الصعوبة في بدء الامر لتعلم الحساب ثم ما يجد من السهولة بعد ذلك فان مجهره يكون في بادئ الرأي كالرشيق بالحركة بالطبع لكن لم يمتد حركة ما معلومة فانه يجد فيها من الصعوبة في بدء الامر ما يزول شيئا فشيئا مع التمرين . ثم ان الحاسب الماهر اذا ترك اشتغاله بالحساب زمنا طويلا ظن انه نسي فاذا عاود الاشتغال رأى بخلاف ذلك لما ان مجهره يذكر مع اقل تنبيه ما كان قد مر من عليه . ولما كان المجهر العصبي لكل قوة ولا سيما لما تظهر فيها ميزة النوع انما تولد جرثومته مع المرة ثم تقو وتكامل بعد ازمان وقد لا تأخذ في النماء الا بعد ذلك من العمر ولا تكامل ايضا قبل ان يمر الزمن الطويل كان من الذين ينقطعون الى علم مخصوص انهم يبرعون في ذلك العلم ما يجعلهم محل الثقة ومرجع الاستشارة . ذلك لان المجهر في كل حالة من حالات نمو وفي كل طور من اطوار تكامله يتكيف لما يناسب اجزاء ذلك العلم وتنوع الطرقات المختلفة لذلك فلا تكون من ثم دقيقة من جميع نسيجه الا وقد تكيفت راسا حال نشوئها وعرض عليها التكيف مرارا مع كل تجديد بعد ذلك وكل هذا لا ينهأ انهاء لمن اشتغل بعلوم متعددة كما لا يخفى

واما قوة الفياس واستنباط الجزئيات من الكليات او بالعكس اي الانتقال من الجزئيات الى الكليات فجار هذا المجرى ايضا فان الذين لم يتدربوا على ذلك اوائل العمر وازمان النشوء والتكامل يستمر فيهم مجهر هذه القوة في حالة من السبات واذا تكامل فرسخ على حالة النظرة كان اذا عرض ما يوجب حركته كن أنقطة من بخار لا يحسن عملا او كمن حية يوم من المزارع والثرى ولم يألّف غير احولها الى مرافق اللهو وولائم المترفين في القصب والواص . وكثيرا ما تعجب لقوم عليهم رواء الذكاء بل قد يكونون من طلبة العلم كما يزعمون وقد درسوا شيئا من الترسانة او مترنوا في بعض قواعد العربية وتكلفوا الانشاء في رسائلهم ومع ذلك لا يدرون معنى اللباس في انفسهم فاذا ذكرت لم قانونا كليا وشرحه لم حتى نظن انهم قد فهموا حتى انهم ثم طلبت منهم ان يطينوا على بعض جزئيات وهي من الواضح بحيث تفطنها لا تخفى على صغار الصبيان تلكا وتعلمها كأنما هم مسؤولون في تطبيق قانون نيوتن في الجاذبية على بعض جزئيات . ولا اوم عليهم فان مجهرهم الموقوف عليه العمل غريب عن هذه المسائل كالسافر الغريب بات ليل في عاصمة ثم لما استناق ضاحكا سألته ان يدلّك على احدى منزهاتها العامة

وأعرف كثيراً من الطلبة لم يربوا على طريقة الاستدلال والاستنتاج فهم يعرفون القواعد ويعرفون كيفية العمل بها فإذا قلت لهم هذه المسألة تُحل على الطريقة الثلاثية جروا وفق ما اعتادوا عليه حتى إذا بلغوا إلى حيث ينتهي لم يستنتجوا وقفوا لا يدرون ما يعملون على حين ان النتيجة واضحة اتم الوضوح

ولوقلت لهم مثلاً حول نصف الربيع كمراً مضافاً إلى كسر بسيط قالوا في جواب السؤال نحن فأننا قلنا لم نلث رجال وجدوا كسراً فاحذفوا نصف ما فيه ونقسم الآخرين ما بقي انصافاً بينهما فكم حصة الواحد منها من مجموع الكسرين اشكل عليهم الجواب . ولا عجب اذا قلنا في سبب ذلك انهم لم يربوا على الاستنتاج ولا اعتادوا عليه فلا بد لهم اذا ارادوا حل المسألة من ارادة قوية تحث هذا الجهاز على العمل وترشده في كل خطوة وانت تعلم ما في ذلك من الصعوبة به . الا ان هذا الجهاز بعد ان يعتاد على كيفية العمل تحت مناخلة الارادة مراراً يصبح بعد ذلك مستقلاً في العمل لا يحتاج إلى مداخلتها على نحو ما كان يحتاج إلى ذلك قبلًا وإذا استمر على المزاولة وتجددت دقائقه بعد كل اندثار مشابهة للتدثرة حال اندثارها استحكم اثر العادة في الدقائق واصبح هذا الاثر كأنه من طباع الدفينة فحفظه الغاذية على اعتداله هذا كما تحفظ غيرة من الدقائق . وهذا واضح ايضاً فان من اعتادوا القياس وزاولوه زمناً طويلاً من حياتهم بلغ فيهم مبلغاً عظيماً وتلون بلون ما كانت المزاولة فيه . ثم لا يسونوا ولو انهم تركوا الاشتغال بها يستوجب مدات طويلة . ولذلك فمن قصر استقدام القياس في علم معين وعلى طريقة معينة كان فيه من ضعف القياس في علم آخر ما لا يخفى اثره وإذا خرج عن طريقه المعتادة تلبك في الامر واشكل عليه التوصل إلى النتيجة ولو كانت ظاهرة . وكل هذا لا يعلل عنه الا بوجود الجهاز الدماغي على ما علمت مراراً وهكذا يقال في سائر القوى العاقلة والادبية وهي على اختلافها وتنوع الاعمالا يصدق عليها جميع ما ذكرناه عن بعضها فيما مر (سنأتي البقية)

حديث الساء

ان السائح نورديسكيلد الشهير ارناى ان النيازك آتية تحترق في الجو تنقط دقائقها الحديدية على الارض واذاً لذلك اذاب النخ الذي يقع في الجهات الشمالية من الارض فوجد فيه غبار الحديد وركز ذلك نزاراً في اماكن بعيدة عن السكان فكان يجد غبار الحديد في النخ بعد ذوبانها وعبء ان هذا الحديد آت من النيازك كما قدمنا

باب الزراعة

رسالة زراعية

لحضرة صاحب السعادة الأستاذ غاسطل باننا (تابع ماقبله)

اما الطلي الذي تتركه المياه على الاراضي زمن الفيضان رتقا عن وجود المواد العضوية المحتوي عليها فلا يؤثر تأثير السداد الحقيقي كما يزعم العموم فان متوسط ما يحوي طلي كل مائة جزء من الطلي المذكور هو سبعة اجزاء من المادة العضوية التي تأتي من تدد نباتات مائية طافية كثيرة الانتشار في مجترات خط الاستواء التي تمر عليها مياه الامطار وتسيل في فصل الربيع حاملة النباتات المذكورة ونعم تديد ما يصورها الشلالات ثم الى وادي النيل وتشرها على ارضه وهذه المادة العضوية لا تحتوي الا على ٢٠ في المائة حداً متوسطاً من الازوت الذي هو المنصر المهم في الانخصاب متى كان على حالة زلال او اروثات او املاح نوشارية كما ظهر لنا بالتحليل مراراً ولا تحتوي على حمض النيتريك الذي ياشتركه مع المواد الازوتية على حالة فوسفات قابلة للتنبيل يتكون عنصر مخصب قوي الفعل ومن ذلك يتبين ان استعمال ساد محنور على كثير من الازوت والفوسفات شرط ضروري للحصول على محصولات وافرة

والطلي من حيث كثرة احتوائه على الرمل وتجزؤ تجزئة عظيمة يمكن اعتباره اعظم مصلح يصلح التكوين الطبيعي للاراضي النيلية من النيل وبذلك تصير سهلة التأثير بالمؤثرات الجوية وفي مزبة لم ننتفع بها الاراضي البعيدة عن النيل او عن الترع الكثيرة الاتساع فانها لا تصل لها المياه الا بعد ان يرسب معظم ما فيها من الطلي اثناء مكثها المستطيل على الاراضي المجاورة للنيل وقد تبين لنا ضرورة استعمال السمدة للزروعات خصوصاً لزراعة الاطن من نتيجة تحاليل عديدة فعلناها في الاراضي التي لا تحتوي الا على كمية قليلة من الدبال القابل للدوبان الآتي من بقايا البنية النباتية والمخزونة المتعفة في الارض وهو يحوي على الازوت في ضمن عناصره وهذه المادة العضوية يحصل فيها بتأثير الماء والمؤثرات الجوية تخمر نتيجة الاخيرة استخالة الازوت الى املاح نوشارية هي بالنسبة لكثرة قابليتها للدوبان تكون جزءاً من الدبال القابل للدوبان وقابلة للدوبان هذه تصير سهلاً للتنبيل وبذلك يصير جوهراً غذائياً قوي الفعل

فينتج من ذلك ان الدبال ولا سيما القابل للدوبان منه الذي على هيئة دبال نوشاري متى امتص بجذور النبات مباشرة ونمل بالتجمل يكون هو السبب الرئيس في خصوبة الارض ما

دامت هذه المادة العضوية موجودة فيها بكمية كافية وإما اذا كانت الكمية غير كافية فيجب استعمال الزوت او ساد عضوي آخر لاجل أن يعطي للمزروعات كمية الازوت الضرورية لنفوذها وقد وضع المعلمان الشهيران بوسنجلت وبياته المستغفلان بنين الزراعة قاعدة وهي ان الاسمدة تكون اعظم منفعة كلما كانت كمية المواد العضوية الازوتية اكثر وكلما كانت كمية هذه المواد اكثر من كمية المواد العضوية الغير الازوتية وبالمجملة كلما كان تحلل المواد الرباعية العناصر اى الازوتية يحصل تدريجياً ويكون على حسب تقدم الانبات وعلى حسب رأي هذين الشهيدين الماهرين يكون الازوت المخذ هو الامم وتعفن كيتو يدل على درجة جودة الاسمدة وقد تحقق لنا من الفاليل المعدية التي فعلناها في الاراضي انها لا تحتوي الا على مقادير قليلة من حمض النيتريك على حالة فوسفات يظهر ان تأثيرها في الانبات يساعد تأثير المواد الزلايلا على الازوتية متى كانت الفوسفات المذكورة موجودة بمقدار كاف ومن ذلك يؤخذ ضرورة استعمال اسمدة محتوية على كثير من الازوت والفوسفات لاجل اصلاح الاراضي المذكورة فقد اثبت المعلم بوسنجلت الجواب اليه بنجارب صديقه ان تأثير الازوت القابل للتحويل والفوسفات هو الذي عليه المدار في تحسين الزراعة

واما العناصر الاخرى العضوية للاراضي الزراعية التي وجدناها في السجة النباتات والطحبها وانبتصها لاحتياج اعضاءها البها فان عليها في الانبات بالنظر للحصول ثانوي ونضرب عن ذكرها صلياً ولا نتكلم الا على ملح الطعام الذي وجدناه احياناً بمقادير عظيمة في رمد بعض النباتات خصوصاً رمد شجر النطن

وقد ارسل لنا زميلنا الفاضل غيلوساك سنة ١٨٨٦ رسالة مشهورة محتوية على اتجاهات في الاراضي المصرية قال فيها ان خصوبة الاراضي بالنسبة لبعض المزروعات يلزم نسبها الى طبيعة الارض ونسبها الى الظواهر الطبيعية والكجائية التي تحصل فيها وكذلك الى حالة التجربة العظيمة للاراضي الناتجة عن شقوق عميقة تتولد في جميع الاتجاهات بتأثير الحرارة الشمسية والمجلفات الذي يحصل عقب زمن الالبضان وبالنسبة لكثرة مقادير المواد الرملية واوكسيد الحديد وهي حالة تحدث تجديد مياه الطبقات العميقة للاراضي الزراعية تجديدًا تاماً وفي هذا ما يفي عن حربها ويحيل للاراضي التي نشفت بهذه الكمية كثافة في مساهمها اعظم كمية من حمض الكربونيك ومن الاوكسين والازوت التي تمثلها النباتات بتأثير الماء

وقد ابان المعلم بوسنجلت ان اكسيد الحديد الموجود بمقادير عظيمة في الاراضي الزراعية لا يساعد بلونو الذان على امتصاص حرارة الشمس فقط بل يحدث ايضا مجلياً للهرة وتأثير

الخاصية الشعرية بعض تأثيرات في استخالة ازوت الهواء الجوي الى حمض ازوتيك ينتج
بالقواعد القلوية او الترابية ليكون معها ازونات مقابلة لها

ونظريه زيملمان من جهة امتصاص الارض للوثرات الجوية بسبب كثرة الشقوق التي
تظهر بعد زمن الترييض من المصواب يمكن ويمكن قبولها الى حد معين وهو ما يتجنى بزيادة
المخضروبات التي تأخذ كمية عظيمة من العناصر الجوية ولا يمكن قبولها في زراعة القطن التي
تحتاج خصوصاً للفوسفات لاجل ان تعطي منتهي محصولاتها ولا في زراعة القطن التي هي اكثر
احياجاً الى المواد الغذائية فان القطن يزرع في ارض موفرة فيها الشروط التي ذكرها زيملمان
ومع ذلك فاننا نرى محصولها اليوم اقل من المحصول الذي كانت تعطيه سابقاً ولا شك في انه
أخذ في التناقص سنة عن سنة

وقد ذكرنا ان زراعة القطن تضعف الارض فيلزم نسبة قلة المحصول الذي تعطيه الى
فقر الارض وضعفها ومن ذلك يستفاد انه يلزم تقوية الارض لتعويض ما نقص منها باستعمال
كمية كافية من السماد المحتوي على الازوت والفوسفات القابلة للتبديل خصوصاً للاراضي المدة
لزراعة القطن لكي يرد لها الاصول الموعودة التي اخذتها منها المزروعات السابقة الضرورية
لتغذية المزروعات الحالية وهذه هي الوسيلة الوحيدة للحصول على محصول جيد يشرح الصدور
ولكن ان يوجد السماد المتوفرة فيه هذه الشروط فان الروث المكوّن من الفضلات الصلبة
والمائلة للحيوانات الذي هو نموذج الاسمدة العضوية وبوافق كل المزروعات عموماً قد صار اليوم
غير كاف لتسميد الاراضي منذ وبنت الميراثي

وفضلاً عن الروث الذي يمكن الاتئاع به دوماً والمواد الاخرى المغنوية على كثير من
الاصول المخصصة كالاسمدة البشرية ودم المذابح وبقايا النجم الحيواني المستعمل لتكرير السكر وبقايا
الاسماك ورماد النباتات وهي اسمدة يأتي يوم يتنفع فيها بأعظم جزء منها اذا نفد من الزراعة فانه
يوجد كذلك في الدبال المصرية كمية عظيمة من نخل البزور الزيتية واعطتها منفعة نخل بزور
القطن بالنسبة لوفرة مقدارها وكثرة احتوائها على الاصول المخصصة وقيمة الزراعة عظيمة جداً في
اوربا ويمكن ان يشهد به عنه تجارة مهمّة

والغالب التي فعلناها في نخل بذور القطن اظهرت لنا انه ينجوي على كمية عظيمة من المواد
العضوية وعلى كمية مساوية لها تقريباً من الازوت على حالة زلال نباتي وعلى فوسفات الجير
المشترك ممة في مساعدة تغذية زراعة القطن . فاذا اضفنا الى هذا النخل المحتوي على كثير من
المواد العضوية المهمة على تكون الدبال الرماد الناتج من حطب القطن المحرق الذي اظهر لنا

التحليل انه يحوي على الكمية المهمة من النيوغات وعلى كمية من البوتاسا التي تقوي الانبات من حيث انها قابلة للذوبان وتساعد على تكون الثمر وتحوي ايضا على مواد اخرى ملحية وعلى كمية من ملح الطعام الذي مثله النبات يكونو يساعد على تغذيته فنقتصل بالضرورة على سبيل صالح لان برد الارض تقريبا جميع المواد التي انتزعتها منها المزروعات السابقة

ويجب علينا ان نتفح لحظة للنظر في مسألة اضافة ملح الطعام الى سبيل ثقل بذور القطن فقد شاعنا غالبا ان مزروعات القطن التي هي أكثر تقدما ونجاحا توجد في بعض محلات على شاطئ البحر فهذا يدلنا على ان مجاورة البحار او احتواء الارض على كمية من ملح الطعام تساعد على تغذية القطن عوضا عن ان يضره كما يدل على ذلك تركيب رماذ هذه النباتات وزد على ذلك اننا نعلم ان القطن المسمى بالقطن الحريري ليهورجي (سيلند) الذي هو احسن انواع القطن المعروفة يأتي من نباتات مزروعة على شاطئ جهورجي وكارولين في جنوبي الولايات المتحدة وكذا الجزائر التابعة لها ولا يستعمل لها سبيل آخر غير طين بطائح ملحة اعمى طينا محنوبا على كثير من ملح الطعام وهذا ما يثبت اهمية تأثير هذا الملح في تغذية قطن (سيلند) وعلماء العظيم في نوع هذا النوع الجليل^(١)

وهناك حالة اخرى نريد لنا اهمية استعمال ملح الطعام في زراعة القطن بكميات مخصوصة وهي اننا نرى مزروعات اميركا التي نكلنا عنها لانصاب البنة بدودة القطن ويجب الاتينات الى هذا الامر التفاتا كبيرا لانهما ويطمنا في ان مزارعي القطن سبيل عمال مصالحة الاراضي المبرية التي تزرع من هذا النوع مقدارا عظيما يجهرون في زراعة قطن السنة الآتية تجارب ثابلية باستعمالهم في مسافات متساوية من الارض مقادير متساوية من سبيل ثقل بذور القطن بدون ملح ونفس هذا السبيل مضافا اليو ملح الطعام بالكمية المقررة في آخر هذه الرسالة والنتيجة التي يحصلون عليها تحدد لنا ملائمة استعمال ملح الطعام في زراعة القطن

ويجب علينا الآن ان نبين عبا يوجد في ثقل بذور القطن كما يوجد في ثقل البذور الزيتية عموما وهو احتواء الثقل المذكور على ٧ الى ٨ في المائة من الزيت رغما عن المصير الشديد في المعصرة الايدروليكية وهذا الزيت وان كان قليل المقدار جدا الا انه يؤثر تأثيرا مضرا في الانبات بمقاومته للتأثيرات الخارجية لينا اذا استعمل الثقل على الحالة التي يؤخذ عليها من الخبز وجنته فن الضروري تجريد الثقل عن الزيت الخنوي عليه بمعاملة يذيب مناسب ككبريتور الكربون الذي هو كثير في الخبز يخلص غير ان استعمال هذا المحور يحتاج لحل

(١) انظر المصطلح المجلد العاشر الصفحة ٤١٣ سطر ١٩ وما بعده

وأدوات خصومة ثمينة للاحتراس من أخطار الحريق لكثرة قابلية هذا الجوهر للاشتعال وعلى ذلك فيمكن استعمال احوال اخرى مناسبة غايتها تعريض الزيت الموجود في الفتل الى تنوعات وذلك بصق الفتل ونشر مسحوقه على الارض طبقات رقيقة وتركه معرضاً للهواء الرطب مدة ١٥ يوماً في هذه الشروط الجديدة بتأكسد الزيت او يحصل له احتراق بطيء يغير تركيبه تغييراً عظيماً وبذلك يمكن استعمال الفتل المعامل بهذه الكيفية مع الطمأنينة لانه صار أكثر قبولاً للشرب وبناء على هذا يكون قابلاً للتخمر الذي يحول المواد الزلالية الى مغضلات قابلة للتخمير اذا أعني بتدنيو بالماء كثيراً بعد نشرو . فتقل بذور القطن اذن بالنسبة لوجوده بوفرة في مصر ولقلة رطوبته وسهولة نقله وحفظه ولعظم قوته الخصبه يعود على فن الزراعة بنوعه عظمية تصير استعماله في غاية الملائمة ويجب ان لا يؤخذ الفتل من المتجر الا على هيئة اقراص صحيحة لتحق وقت الاحتياج لانه اذا اخذ على هيئة مسحوق ربما كان مفسوشاً باجمام غريبة^(٢)

وهناك ساد آخر يتبع من استعماله في زراعة القطن نجاح عظيم خصوصاً في الاراضي المجردة عن ملح الطعام وهو طين بجمرة المنزلة التي هي اوسع مجمرات مصر اذ هي شاغلة الجزء الشمالي الشرقي فان المائة جزء من الطين المذكور على حالة الجفاف تحتوي على ١٢٥ من الازوت و ٢٥ من فوسفات المبرناشئين من فضلات الاسماك الكثيرة الانتشار هناك وتحتوي فوق ما ذكر على ستة اجزاء من ملح الطعام نظراً لوجود المائتة بين ماء البحر وتلك البجمرة وباستعمال هذا الطين تصير زراعة القطن في مصر في احوال مشابهة تقريباً لاحوال زراعة قطن (سيلند) الاميركي

وباستعمال ٥٠٠ كيلوغرام من الطين الجاف لكل فدان تحصل الارض المنة لزراعة القطن على ٦٢٥ كيلوغرام من الازوت و ١٢٥ كيلوغرام من فوسفات المبرو ٢٠ كيلوغرام من ملح الطعام ويظهر لنا ان هذه الكمية كافية لاحتياجات زراعة القطن ولكن من حيث ان كمية الازوت والفوسفات الموجودة في هذا الطين غير كافية فالاصوب ان يضاف اليه مائة كيلوغرام من العظام المسحوقة المجردة عن مادتها الدسمة التي تحتوي على ٤٥ من الازوت ونصف الكمية الازوت الموجودة في طين البجمرة ٥٦ في المائة من الفوسفات الثالث المبري الذي يضاف كذلك الى الفوسفات الموجود طبيعياً في الطين فبدلك تكون كمية فوسفات المبري التي يكتسبها الفدان الواحد ٦٨٥ كيلوغرام وكمية الازوت ١٠٧٥ كيلوغرام ولنشرح الآن فائدة سحق العظام المستعمل سائناً فتقول

(٢) انظر المصطلح المجلد التاسع الصفحة ٦٨٨ والمجلد العاشر الصفحة ٢٤١

التأثير الخصب للعظام يمكن ان ينسب الى سببين اولاً الى المادة العضوية الازوتية التي توجد فيها على حالة منسوج خلوي او غضروفي ويتولد عنها بتخليطها املاح نوتشيدورية سهلة التمثيل بالنباتات ثانياً الى فوسفات الجير الموجود فيها بكثرة وهذا الملح العديم الدوبان في الماء الذي متى نشر على سطح الارض في حالة تجربة عظيمة فانه يذوب شيئاً فشيئاً بمساعدة المواد العضوية للعظام والمواد العضوية الموجودة في الارض وايضاً بمساعدة حمض كربونيك الهواء والماء المستعمل لاري وهذا الدوبان يعطى غير انه مستمر ومن المضحك ان ماء النيل اثناء سيره المسافة الطويلة التي يقطعها يذيب جميع حمض الكربونيك الذي يمتص له ان يذوب على الضغط المعتاد وبذلك تكون فيه الشروط الضرورية التي بها يذيب الفوسفات وهذا الدوبان يقدم فوسفات الجير الى النبات على الشكل الاكثر قابلية للتمثيل كما يدل على ذلك وجود هذا الملح في رمد النباتات ولكن لاجل ان تكون العظام مضمونة على جميع المواد الازوتية يجب استعمالها وهي رطبة او بدون ان يطرأ عليها ادنى تغير من تحييضها او تعريضها للهواء زماناً طويلاً

ثم ان وجود المادة الدسمة التي تحتوي عليها العظام تعتم تأثيرها الخصب من الضروري تكسر العظام ووضعها في قدور وتعريضها لتأثير الماء المغلي لاجل اظهار المادة الدسمة ونصلها بعد برودها ومتى جردت العظام عن المادة الدسمة وجلت في الهواء يجب سحقها وهي عالية تعمل بسهولة بواسطة طاحون مخبرها رأسي من الحديد الزهر والجرايت شبيمة بالطاحون المستعملة لطن الجبس وقد ظهر لنا بالتجارب ان العظام المجردة عن مادتها الدسمة الجفنة في الهواء تحتوي المائة جزء منها بالاقبل على ٥٦ جزءاً من فوسفات الجير و ٢٠ جزءاً من منسوج خلوي او غضروفي يحتوي على ٥ في المائة من الازوت اعني ان كل ١٠٠ جزء من العظام تحتوي على ٤٠٥ من الازوت ويجب علينا ان ننكح على مادة سادية اخرى تسمى بمادة التلال وهي مادة مستعملة في جميع

الزروعات بالنسبة لعدم وجود سداد حقيقي

وهذه المواد التي على شكل اكوام وتلال حقيقية تشغل مسافات فسيحة من الارض في جملة محال خول المدن والقرى مكونة من بقايا مدن قديمة تدمرت بمرور الزمن والموثرات الجوية وتحتوي على عناصر اينية النباتية والحيوانية لكن بكميات قليلة جداً بحيث لا يمكن اعتبارها كماد حقيقي فانه قد ظهر بين الفخيل الذي فعل على ٣٠ عينة من مادة التلال اخذت من صعيد مصر وبر مصر المتوسط ان المادة المذكورة لا تحتوي الا على ٤٠ في المائة من الازوت و ١٨ في المائة من حمض النيتريك جداً متوسطاً مع الازوت وحمض النيتريك ها الكدان يتكون عنهما مؤثر قوي الاخصاب اذا اجتمعا بنسبة مناسبة (ستأتي البقية)

الزروعات في التطر المصري

(تابع ماقبله)

القمح * الحصة من النباتات الكثيرة الغذاء وكان العربون يستعملونه طعاماً منذ أكثر من ثلاثة آلاف سنة والظاهر ان تربة مصر لا تناسب كثيراً لثقل الكس فيها ولذلك نجد حصصها صغير حسب دمية . وقد كانت الاراضي المزروعة حصصاً في العام الماضي ٨٤.٨٣ فدانا في الوجه القبلي و٢٤.٦٨ فدانا في الوجه البحري وهذا قليل بالنسبة الى حاجة البلاد

الكتان * الكتان من النباتات التي وطينها مصر وهو من اشجع انواع النبات للانسان بعد القمح . فالبايف سوتو الدقيقة هي الكتان المشهور الذي اذا كان دقيقاً نسبياً غالى الحرير في غنمو وبزوره يستخرج منها الزيت الذي يستعمل لحبر الطباخة وللادهان المختلفة . وكسب البذر يستعمل صلنا للواشي . وكان المصريون القدماء يمتنون ببراعته من قدم الزمان . والنسج الدقيقة المخلوطة بها الومياء مسوجة منه كما ظهر من فحصها بالميكروسكوب . وقد جاء في سفر الخروج انه من جملة النباتات التي ضربت بضربات مصر . وذكر في امثال سليمان انه كان يؤتى به من مصر وقد تكلم هيرودوتس على اتساع تجارة مصرية . اما الآن فقد ضعفت زراعته فيها كما ضعفت كل زراعة بلزم لما شي من الصناعة . وكانت الاراضي المزروعة كدناً في العام الماضي ١٦٠٤ فدان في الوجه القبلي و٤٧٧٢ فدانا الوجه البحري

السمن والخروع * وطن السمن بلاد الهند وبعض الجهات من افريقية وزراعته منتشرة جداً في الهند والصين واليابان لاجل دهنه المعروف بالسبرج والسبرج قلما يستمد مع الزمان وفي اوراقه مادة صفية تظهر بنفعا في الماء * ونبات الخروع وطينه جنوبي اسيا وقد ذرع في بلاد مصر من قدم الزمان ووجدت بزوره مع الاجساد المصرية المخططة وكان المصريون القدماء يستخرجون زيتاً ويوقدونه في مصابيحهم . وزراعته منتشرة الآن في سورية واسبانيا والهند الغربية وبرازيل والولايات المتحدة الاميركية ولا يستعمل زيت في غير الطب الا نادراً . وكانت الاراضي المزروعة سمناً وخروعاً ٢٠.٤٩ فدانا في الوجه القبلي و١٩٠٩ فدان في الوجه البحري

الحناء * تنزع الحناء في مصر وبلاد العرب والجمع والهند لاجل امرارها الطبية الرائحة ولجل اوراقها . ويدقق اوراقها هو الحناء المعروفة التي تستعمل لتقضب الايدي والارجل والشعر ولصبغ جلود الفراء وصفوها . وكان المصريون القدماء يستعملونها خضاباً للاظافر ويدخلونها في تحبط الموتى وتطيب الزيت واستعملها العبرانيون واليونانيون من قدم الزمان .

وكانت الاراضي المزروعة حياء ٥٤ فدانا فقط في الوجه القبلي و ١٦٤٠ فدانا في الوجه البحري
 النيل * كان الصباغ النيلي معروفا في بلاد الهند من عصر قدم جدا وانتبسه اليونان
 والرومان عن الهنود والظاهر ان العرب اتبعوا عنهم ايضا لان اسمة هندي. وقد اعني برراحتو
 في مصر من ايام محمد علي باشا . والنيل المصري غير النيل الهندي وكلاهما يوجد في هذه البلاد
 ولكن زراعتها مهمة الآن غاية الاهمال لا تزيد عن ٢٨١ فدانا في الوجه القبلي والبحري . ويزرع
 في هذا القطر شي غير قليل من القطن لاجل زيتو وشي قليل من الانون

احسن سماد للقطن واحسن علاج لدوده

الامريكون اشد الناس اعتناء بزراعة القطن واهتمام بها يأتي عن طريق الامتحان والعمل
 لا عن الرأي والنظر . وعندهم في كل ولاية مركز لامتحان اساليب الزراعة واتخاذ انتباه وقد
 قرأنا في العدد الاخير من المراجعة الامريكية ان مركز الامتحان الزراعي في ولاية لويزيانا
 وجد بعد الامتحان الطويل ان السماد الآتي انفع انواع السماد لزراعة القطن وهو مؤلف من ١٧
 اردنيا من بزة القطن ١٧ اردنيا من زيل الماشي و ٨٠ اقة من الصفات الحامض تخرج
 هذه المواد معا وييسط بعضها على الارض وينطى بطبقة من التراب سميكا ١٢ سنتيمترا ثم طبقة
 من المزيج فوقها طبقة من التراب وهلم جرا وتبل هذه الطبقات بالماء وتترك من اربعة اسابيع
 الى ستة اسابيع ثم تخرج جيدا وتسد بها الارض بوضع في التدان من خمسة قناطير (مصرية)
 منها الى عشرة . ويحسب ثمر هذا المركز ان دودة القطن التي تضرب الجوز في اكبر بلمة على
 زارعي القطن . وانجح علاج لها سموم الزنك ابي يخرج اخضر بارين بالماء او بالدقيق الجاف ان
 بالرماد او بالتراب الناعم وينثر على القطن فيبست الدودة

مواسم امريكا

للمواسم امريكا اهمية عظيمة في تجارة القطن والمحبوب لانه يصدر منها كل سنة من القطن ما
 ثلثة وهو في ارضه ٢٦ مليون جنيه ومن المحبوب ما ثلثة ٢٠ مليون جنيه . والصادر منها ليس
 شيئا بالنسبة الى غلتها فان ثلث غلتها من المحبوب تبلغ ٢٣٤ مليون جنيه ومن القطن ٥٢ مليون
 جنيه . ومواسمها هذه السنة ليست على اجودها فموسم القطن نحو ٨٧ في المئة وقد كان في السنة
 الماضية أكثر ٩٢ في المئة وموسم المحطة نحو ٨٧ في المئة ايضا ولكن موسم الذرة جيد جدا فانه
 أكثر من ٦٥ في المئة وزراعة الذرة فيها أكثر من مضاعف زراعة الشع والصادر منها قليل

باب الهندسة

اعمال الري في سنة ١٨٨٦ - ١٨٨٧

لحضرة الكولونيل السركولن منكريف وكيل نظارة الاشغال العمومية

(ترجم عن الاصل الانكليزي بقلم جناب ابراهيم بك مصور) (تابع ماقلة)

اما اقليم اليوم فقد دعونا المستر هيوت مدير اعمال الري فيو الى اجتمع عن الطريقة الفضلى التي لو اتبعناها لاصططلع ري الاقليم بها . اما هو ففعل بدعوتنا فاستمر العام كله يمين في شخص هذه المسألة فبلغ منها مبلغاً عظيماً . وليس يخاف على القوم ان هذا الاقليم يختلف عن بقية الاقاليم المصرية من حيث كثرة مياه الري فيو من بحر يوسف والحداد اراضي الحداداً يؤذن بري غالب تلك الاراضي بالراحة حتى لا تحتاج الحال الى استخدام الآلات الرافعة لذلك . لكن لما كانت اراضي ذلك الاقليم تسبل اليها المياه على غير طريقة اصولية ولم يكن اولو الامر في جعل ريعها على راطل منتظمة المبدل ذهبت مياه الري هدراً لا بل اتبع لما ان تسبل طلاقاً الى البركة القرون فارتفعت بها مياه البركة حتى طفت على عشرة آلاف فدان من الارض الجبهة فاغرقتهم وصيرهم مستنقعات آواجن . اما الموسوي هيوت فتلافى هذه النازلة المستمرة وتدارك امرها فاصحح من شأن الري ما استطاع اصلاحه وتمكن من حجب المياه حتى لا ينصب كثير منها في البركة المذكورة مستخدماً ما يحجب منها في سبيل الري فانخفض لذلك سطح البركة سبعين سنتيمتراً ثم قدم في اواخر السنة مشروفاً بان فيو الطريقة التي يرى اتخاذها لاصلاح الاراضي التي تسقى من بحر الفرق في اصفاغ النجوم الجنوبية (القبليّة) فوق المشروع منا موقع الاستحسان واعيننا ما جاء فيو من الآراء السديّة وسندكره ان شاء الله في تقريرنا لسنة ١٨٨٧ - ١٨٨٨

قد ذكرنا في تقريرنا لسنة ٨٤ - ٨٥ ما للمنطقة الواقعة غربي التربة الابراهيمية من عظيم الاحتياج الى احداث المصارف اللازمة لنضوب المياه عنها ونقول الآن ان جناب الكين براون منشئ ري القسم الرابع قد تقص تلك الاصفاغ وقسم تلك المنطقة المطيلة الى ثلاثة اقسام الاول يمتد من الروضة الى سملوط وتنصرف مياهه من بحارة ابوبكر تحت التربة الابراهيمية وتطرد مبهرها من هناك الى ان تصب في النيل والثاني يمتد من قلوبسا الى النش وهناك يحتاج نصريف مياهه الى احداث بحارة تحت التربة المذكورة وخط المسكة الجديد . والثالث

تعد من الفتن الى بني سويف وتتصرف بمائة من سارة سليم باشا . واطم هذه السحارات الثلاث
سحارة القسم الثاني فانه سينصرف منها مياه خمسة وسبعين ألف فدان في اقليم المنيا وفي ابي
السحارة لاتصلها باراضي سلاوقوس سينصلح بها من هذه الاراضي ستة آلاف فدان لا مصرف لما
الآن وهي بسبب ذلك قاحلة لا تصلح للزراعة . وقد قدم جناب الكين براون المذكور نصيبها
عن انشائها ومنايسة بلغت ثمانية عشر الف جنيه فاعتمدناها في اواخر سنة ١٨٨٦ ولكننا لم نباشر
العمل الا في سنة ١٨٨٧ . اما السحارة فتكون ذات فائدين رئيسيين الاول مرور مياه الصرف
منها والى اعيانها في النيل زمن القاروق والثانية ادخال مياه النيل فيها زمن الفيضان لري اراضي
المحوض السلطاني الواقعة الى الجهة الغربية منها

هذا ما اخترنا ابراده بوجه الاجمال عن اعمال الري وشؤونه فترتب علينا ان نذكر فيما
يأتي تفصيلا ما اجريناه في كل اقليم على حدته حتى يبين للقوم انه ما من مركز او قسم في القطر
المصري من جبل السلسلة في اسنا الى شطوط بحر الروم الا وقد مهدت يد الاصلاح من حوث
الري والصرف معا كما يتضح ذلك بصفة من الجدول المقابل . واعلم ان جملة ما انفقناه من المليون
الجنيه من يوم تخصيصه الى نهاية سنة ١٨٨٦ بلغت ١١٤٤٩٦ جبها مصرية من ٨١٨٧ جبها
و٤٨ تلياً انق في النصف الثاني من سنة ١٨٨٥ والباقي وقدره ١٠٦٣٠٨٠ جنيهات و٥٤ تلياً
في سنة ١٨٨٦ وعلى ذلك كان الباقي من المليون في بداية سنة ١٨٨٧ مبلغ ٨٨٥٥٠٤ جنيهات
اقليم القليوبية * كانت مكبات النهر ب (الطاهر بالأكراكات) في القرعة الاسميكية
تبلغ فيما سلف من السنين اربعة الف الى خمسمائة الف مصرية فعمل جناب المير روس
منشع عموم الري على تخفيض تلك المكبات في سنة ١٨٨٥ حتى صيرها ١٨٤٥٢٠ مكبة لكنها
في عام ١٨٨٦ قاربت ضعف ذلك فبلغت ٣٦٩٩١٨ مكبة اما اسباب هذه الزيادة فقد
نوهنا عنها في تقريرنا لسنة ٨٥ - ٨٦ وهي انه لما عزمنا في سنة ١٨٨٥ على الابتكار في ري
الاراضي العالية المتاخمة للصحراء بين البهاية وسرياقوس في زمن الخريف لم نضع سد
القرعة في محله المعتاد بل اخرناه الى ما وراء ذلك بمقدار ثلاثة آلاف متر واخرجنا من القرعة
فرعاً وصلناه بالخليج المصري توصلنا الى الغرض المقصود فاصطلح ري تلك الاراضي واغتنت هذه
الاجراءات عن التطهيرات السنوية التي كانت تعالج بها اجزاء ذلك الخليج المارة في مدينة القاهرة
لكهذه آلت طبعاً الى تراكم الطمي في منبت القرعة فنشأ عنه خلاف ومناعب مع شركة مياه
القاهرة حتى اكرهنا على المبادرة الى اخراج ذلك الطمي لتلائم تصرفات الشركة المذكورة عن
توريد المياه اللازمة للمدينة من . مأخذها الكائن في القرعة نفسها وزد على ذلك انه لما دعت

[illegible]

الضرورة الى تخفيض سطح المياه عند القناطر الخيرية وخفضه في الرابع من شهر ابريل (نيسان) قُلت مياه التربة الاسماعيلية حتى استحال على شركة المياه ادارة طلباتها فبطلت وادّت هذه الحال الى صباح الاحادي وتدمر فاسرعنا عند ذلك الى تلاقي هذه النازلة بان اتفقنا مع الشركة على جعل مأخذ آخر لها في النيل نفسو شالي (بحري) فشقاق قصر النيل يكون قُطر ما سورتو اربع اقدام يوضع بازاءه آلتان بخارتان متقابلتان تديرهما الشركة فيما اذا انحدرت مياه النيل ولم تصل الى تلك الماسورة . فنجأت هذه التدابير وافية بالمقصود حتى وطلدنا نفسنا على عدم انقطاع المياه قط عن مدينة القاهرة . اما نفقة تلك التدابير فتكبدتها الحكومة جميعاً . هذا وقد تعاطى العلي ايضاً في المأخذ الثاني للتربة الاسماعيلية بين شبرا الكيوية وسرياقوس على غير انتظام منا فالزمتنا الحال ان نخرجه ولكننا قد نخرزنا من حدوث ذلك فيما بعد

ونقول ان الاعمال التي شرعنا فيها العام الماضي لاصلاح ترعة التلخيلة على نحو ما ذكرناه في تقريرنا لذلك العام قد انتهت . وقد احدثنا لترعة القراطية الآخذة من الباسوسية قناتاً جديداً طوله الف وخمسمائة متر بلغت نفقته ١٨٨٧ جنيناً . مصرياً قال الموسيو جارسين منشئ ري القسم الاول " ولقد اغدانا القن الجديد عن تطهرات كانت نفقتها تبلغ ١٥٠٠ جنين مصري سنوياً (متألي البالية)

شرح الجدول السابق

- (١) ان المرووعات الشترية هي القمع والشعير والنول والبرسيم وغيرها
- (٢) والمرووعات النيلية هي الذرة والارز وغيرها
- (٣) والمرووعات الصينية هي القطن وقصب السكر والذرة والارز وغيرها
- (٤) وهو متوسط ما ربحته طلبات المخطاطة والمطف من المياه في اليوم الواحد مدة اربعة اشهر مضاتاً اليو ما دخل في رباح الجيزة من المياه في اليوم الواحد وقد رز ذلك مليونان ونصف مليون من الامتار المكعبة . واعلم انه بعدد في الري الصيني بما ليم اسبوط والميا وني سوبف على مياه التربة الابراهيمية فقط . اماري حضان وجه قلمي فلم يتصل بنا لأن نبأ عليها



السكك الحديدية بامبركة

طول السكك الحديدية في الولايات المتحدة الامبركة ١٥.٦٠٠ ميل وقد بلغت نفقاتها تسعة آلاف مليون ريال هود وعدد المستخدمين فيها أكثر من مليون نفس . وقد تبين ان خطط التولاد فيها يدوم ثمانى عشرة سنة على وجه التعديل

سكك طمس

من المعلوم اننا اذا وضعنا حجراً مستديراً على سطح مائل وتركناه انحدروا من نفسه على ذلك السطح الى ان يبلغ اسلكه وتزايد سرعته بانحداره حتى اذا كان السطح المائل مقعراً في شكل قوس فالحجر لا ينفج حيناً يبلغ اسفله بل يصعد من نفسه الى الجهة الأخرى حتى يكاد يبلغ الارتفاع الذي نزل منه ، وقد استخدم هذه الخفة رجل أميركي اسمه طمس لبناء سكك حديدية تسير عليها المركبات من نفسها بدون آلة بخارية وجعل خط السكة الواحدة متموجاً مثل هذا الخط



تكون المركبات عند المحرف ا فترفع بالآلة بخارية مستمرة هناك الى ب وتترك فتعبر وتزايد سرعتها رويداً رويداً وحيناً تبلغ أسفل الطريق تحت ج لا تلف هناك بل تصعد من نفسها الى الجهة الأخرى الى ان تصل الى د وهناك تساعد بالآلة بخارية الى ان تلف في المنخفضين دوت وهذا المنخفض محطة من محطات السكة وهناك يخرج الركاب او يدخلون ثم ترفع المركبات بالآلة البخارية الى ان تصل الى هـ وتترك فتعبر من نفسها وتسير على الخط الى ان تبلغ ن فتساعد حتى تبلغ المحطة التي بين ن وف ثم ترفع الى ف وتترك حتى تعبر وهم حجراً

وخطوط هذه السكة مدودة على حد قائم فوق الشوارع او الطرق والناس يصعدون الى المحطات بالآلات ترفعهم اليها . وفي المركبات مواضع تمسك بأضبان السكة فتثبت عليها وتحم في سرعتها . وقد شاعت هذه السكك على قرب العهد من اختراعها ويوجد منها الآن ثلاث سكك في مدينة لندرا واثنان في منسستر واثنان في لفربول واثنان في كل وثلاثة في باريس وواحدة في بولون وواحدة في برشلونا باسبانيا . اما في أميركا فهذه السكك كثيرة جداً

التلغراف الطيفي

استنبط الدكتور لاکور أندنبركي الملقب بادبسن أندنبرك تلغرافاً ترسل به الاخبار في الليل بالانوارات على هذه الكيفية ، يرفع قنديل على مكان مرتفع تظهر منه انوار حمراء وزرق بشكل نقط وخطوط مقابلة للنقط والخطوط التي في تلغراف مورس فترى عن بعد بالتلسكوب ونقرأ كما نقرأ الخطوط والنقط في تلغراف مورس . وفائدة هذا التلغراف ان السفن تعبر به في الليل بدون ان يكون بينها خطوط تلغرافية

زيت الزيتون وزيت الخروع

اختصت حكومة إيطاليا زيت الزيتون وزيت الخروع لتزييت آلات السفن لتري ايها
أجود لذلك فوجدت ان زيت الخروع أجود لتزييت الاجزاء الظاهرة من الآلات

كرة عظيمة

سبعرض في معرض باريس آتت كرة ارضية قطرها ثلاثة عشر متراً وتكون متصلة بألة
تديرها على محورها كاتدور الارض

باب الصناعة

انواع الشراب

شراب الليمون * قفر الليمون الجديد ولثة بالمكر بعد نشورو ثم اعصره واضف
الى كل ١٦٠ درهماً من العصور ١٦٠ درهماً من الماء و ٤٩ درهماً من دقيق السكر مع ما لك يو
الليمون منه . ثم اجمعها على النار حتى يذوب السكر كله . وصفاً بعد ذلك
ولك ايضاً ان تصنع من ٢٥ نقطة من زيت الليمون و ١٠ درام من حامض الليمون
الى كل جالون (١٠ ارطال مصرية) من شراب السكر . وذلك بان تتركب زيت الليمون
وحامضه معاً ثم تضيف الشراب تدريجاً الى مركبها وتخرجها بوجيداً
ولك ايضاً ان تذيب ٦ درام من حامض الطرطرو و ٨ درام من الصغ العربي في جالون
من شراب السكر وتضيف الى المذوب درهماً ونصف درم من زيت الليمون المجيد . ولك ايضاً
ان تاخذ رطلاً من عصير الليمون الحامض الرائق وتضيف اليه ٢ ارطال من السكر الابيض
وتغليها حتى تصير شراباً

شراب الثوت * اكل ٦ اجزاء من الفرساد (الثوت الاحمر) و ٦ من دقيق السكر
وحركها دائماً حتى يصير العصور على ٢٠ من مقياس بومه . ثم صنو فلك الشراب المطلوب
شراب القانلاً * خذ ثمانية درام من سائل خلاصة القانلاً و ٤ درام من حامض الليمون
وجالوتاً من شراب السكر واذب الحامض في قليل من شراب السكر (القطر) ثم اضف اليه
خلاصة القانلاً وامزجها بما بقي من شراب السكر فلك شراب القانلاً المطلوب

شراب قشدة الحليب * خذ ٨٠ درهماً من القشدة الجديدة و ٨٠ درهماً من الحليب و ٤٠ درهماً من دقيق السكر وازجها معاً وهرها جيداً ثم صفها في مكان بارد لتغظ من الفساد وإذا اضفت إليها قليلاً من بيكر بونات الصودا حفظت زمناً أطول

شراب الزنجبيل * امزج ١٦ درهماً من صبغة الزنجبيل (وتشتري من الصيدلة) بثمانية واربعين درهماً من شراب السكر

شراب الانناس * قطع الانناس واتركه من ٢٤ الى ٣٦ ساعة ثم اعصره واطركه العصر ليلة ثم اصف الى كل ١٤ درهماً منه ثمانية درام من ماء كولونيا وامنج الكل معاً واتركه الى اليوم التالي ثم صفه ثم اصف الى كل رطل من صافيو رطلاً ونصف رطل من السكر واغلو وازج ما يطلو طليو من الزبد واحفظ الباقي في قناني نظيفة قد غسلت بماء مزوج بقليل من ماء كولونيا . فلك شراب لذيذ قوي الطعم يفتح مزجه بصففيو او ثلثة اضعافه من شراب السكر البسيط

شراب الدراقن (الخوخ) * خذ الدراقن المجيد السالم من البلى والنساذ وازج نواه واهرسه واتركه كذلك من ١٢ الى ٢٤ ساعة في محل معتدل البرودة . ثم حركه واعصره وتصرف بعصره كما تصرفت بعصر الانناس المذكور آنفاً فخلص على الشراب المطلوب وكذا يصنع شراب كبوش الفش وما مثله . وشراب الكرز ولكن الكرز لا يترج نواه منه بل يهرس معه ثم بعصر ويترك عصره ثلثة ايام حتى يختم ثم يصفى ويعامل معاملة غيره

شراب القرفة * خذ ثمين نقطة من زيت القرفة و ٦٠ قحمة من كربونات المغنيسيا و ٣٢ درهماً من الماء و ٤٤ درهماً من السكر الدقيق . ثم افرك المغنيسيا بالزيت ثم بالماء ورشها واذب السكر في المرشح

شراب اللوز * خذ ٨ اوقي من اللوز المحلو و ٢ من اللوز المر و ٣٦ اوقية من السكر و ٤ اوقي من ماء الزهر . ثم قشر اللوز ودق مع اوقيتين من الماء و ١٢ اوقية من السكر وامنج المدقوق تدريجاً بما بقي من الماء واضغطة ضغطاً شديداً واذب ما بقي من السكر على حرارة خفيفة . واُصف اليوماء الزهر متى برد

شراب البرتقال * خذ ٣٠ نقطة من زيت البرتقال و ٤ درام من حامض الطرطر و ١٠ لبريات من شراب السكر البسيط . ثم افرك الحامض بالزيت واذب وامنج الكل معاً

شراب البنفسج * ضع ١٥ جزءاً من زهر البنفسج (مقصوراً على الأوراق الزرقاء دون الخضراء) و ٦٠ جزءاً من الماء في وعاء وسدّه سدّاً محكمًا واتركه ١٢ ساعة ثم رشح السائل وأضف اليو ٩٠ جزءاً من السكر الأبيض وأغلو حتى يصير شراباً -

شراب السوس * خذ ١٥ جزءاً من عرق السوس وقطعها وأغلو ربع ساعة على نار خفيفة في ٩٠ جزءاً من الماء . ثم ارق الماء عنها وأغلو حتى يتبخر ولا يبقى منه غير ٥٦ جزءاً ثم أضف الى هذه الاجزاء ٦٠ جزءاً من السكر الأبيض و ٦٠ من العسل الذي وأغلو حتى تلور مرة فلك شراب السوس

شراب الزعفران * اتع ٢٠ جزءاً من الزعفران في ٢٠ جزءاً من الخمر المترتبة البيضاء وأغلو على نار خفيفة بضع ساعات ثم رشح السائل وأضف ٤٥ جزءاً من السكر الأبيض في ٢٠ جزءاً منه ورشح المذوب بخرقة فالمرشح شراب الزعفران

شراب الدودة * خذ ١ درم من مسحوق الدودة و ١ ليرة من الماء المتطهر الفاني و ٢ ليرة من السكر و ١٨ درهماً من روح الخمر الصحية . ثم اغل الدودة بالماء المتطهر في وعاء مغطى مدة ربع ساعة ورشحها وأضف في المرشح مضاعف وزن من السكر ومضى برد المذوب بضاف ٢ درم من روح الخمر الصحية الى كل ٨ درام منه وهذا الشراب يستعمل لصبح الاشرية الاخرى ونحوها

تنقية زيت الزيتون

استنبط بعضهم طريقة لتنقية زيت الزيتون بدون مواد كياوية وهي ان يوضع الزيت في اناء مغروطي الشكل يسع نحو ٢٠٠ ليرة وتوضع فيه انبوبة يأتي بها بخار الماء الساخن الى الزيت وفي اسفل الاناء فوق قعره بغير رابط منزل لمروج الماء وفوق هذا باربعة قراريط منزل آخر لاجراج الزيت . ويوضع بجانب هذا الاناء سدة آنية للتصبة الواحدة تحت الآخر وفوق قعر كل اناء منها حاجز ذو ثيوب يعلو عن القعر ثلاثة سنتيمترات او اربعة ويوضع على هذا الحاجز طبقة من القطن او الزجاج الصوفي اي المصنوع اليافاً دقيقة كاللياف الصوف ومن اجود من القطن لانه يمكن استعماله سنين كثيرة . ثم يغلى الزيت بالبخار المائي حتى يصير مقدار الماء عشر مقدار الزيت ويُدّام الغليان من ساعيتين الى ثلاث ويترك اربعمائة وعشرين ساعة فينبصل الماء عنه ثم يتخذ المنزل فيصبب الزيت في الاناء الاول من آنية التصبة وينزل من هذا الى الثاني فالثالث ولم يجر

ترغ الماء من الفرنيش

الفرنيش الذي يجل بالانكحول لا يخلو من الماء فإذا دُهمت بواسطة طار الانكحول حالاً وبقي الماء في الفرنيش فجمده وكدر لونه ويمكن ازالته الماء من الفرنيش بتطعيس قطع صغيرة من الجبلاتين فيه فانها تمتص الماء منه وإذا دهمت بواسطة ذلك صار سطحه صفيلاً لامعاً

عمل الزمرّد

استنبط بعضهم طريقة لعمل الزمرّد الصناعي وذلك بصهر السلكا والالومينا والفلوسيا مع سليكات اللانثا المحامض على درجة بين ٦٠٠ و ٧٠٠ مئة خمسة عشر يوماً . والزمرّد المتولد من ذلك مثل الزمرّد الطبيعي في خواصه الطبيعية والمعدنية وكما طالت مدة عملو كبرت الموراثه

الپوتلون

ذكرنا هذا المركّب في المجلد السادس من المنتطف وقد رأينا الآن انه مركّب من الجبلاتين والفلوسين والتين ويمكن ان يضاف اليه كبريتات الباريوم وكبريتات التوتيا . وهو صلب يكن خرطه وبرده وثقله وصفه

باب تدبير المنزل

قد نفا هذا الباب لكي ندرج فوكل ما هم اهل البيت معرفته من قربة الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشرب والسكن والزينة ونحو ذلك ما يعود بالنفع على كل عائلة

مسحوق لولجه لتنظيف النفضة والذهب

يستعمل الصانع البلجيون هذا المسحوق لتنظيف النفضة والذهب وصفاتها وهو يصنع من ٤٣ جزءاً من كربونات الرصاص و ١٧٤ جزءاً من الطباشير الناعم و ١٧ جزءاً من كربونات المغنيسيا و ٤٣ جزءاً من الالومينا و ١٦ جزءاً من السلوكا و ١٧ جزءاً من اكسيد الحديد . ويجب ان تكون هذه المباد ناعمة جداً . اما المسحوق الذي يبيض الفخاين ويجلو النفضة حالاً فليس ملح زئبقي وهو سام ومضر بالمعادن ويحول عنها سرياً فيجب الاحتراس منه . وقد جاءنا به

رجل اوري ذات يوم ويضو اداة نحاسية امامنا فيقال في الحال ان فيو زينة بان احبنا
الاداة قليلاً فطار الزبيق عنها ورجع لوها كما كان . وبلغنا في غيبة ذلك اليوم انه قد مضى
احبابنا واخذ اولاهم

ازالة الحبر عن الخشب

يؤخذ عشرة دراهم من الحامض الكبير يتيك باربعين درهما من الماء ويترك الحبر جيداً بالماء
والرمل ثم يدهن بالسائل المذكور ويترك جيداً حتى يزول

ازالة الحبر عن الثياب

يؤخذ جزءان من الطرطير يجرى من مسحوق الشب الابيض ويترك في مكان الحبر بعد
بلو بالماء

تنظيف كفوف الجلد

لذلك سائل يسمى سائل كاتين وهو يصنع باذابة ستة اجزاء من الصابون في جزئين من
الماء ويضاف الى المذوب اربعة اجزاء من مذوب كلوريد الكلس وربع جزء من ماء الامونيا
تترك في الكفوف حتى تنظف

ازالة البق

قبل ان اذ صحت المولد التي فيها بق بمذوب الحامض الكبير يتوس (اسيد سلفوروس)
ماء البق ويزوره

طرد الجرذان

تطرد الجرذان من البيوت بدهن اوجارها والاماكن التي تأتي منها بالطهران فانها تكره
رائحتها وتبتعد عنه

ازالة دبوخ الاغمار عن الحبر والكحلان

يؤخذ الصابون الجيد ويذاب في الماء الذي التالي حتى يصير لزجاً ثم يدهن به الدبغ ويذره
عاده مسحوق البوتاسا الناعم وينشر التسج على العشب الاخضر ويترك عليه اربعة عشر ساعة
ثم يغسل بماء في يزول الدبغ عنه

الطين الانكليزي لصقل المعادن

يؤخذ مسحوق حجر الخفاف الناعم جداً بالصابون اللين ويضاف الى كل درهم من اربع درم
من زيت النر بيتونا وتصنع منه كرات صغيرة فتصطب بعد مدة وجيزة واذا بليت بالماء ودهنت
بها المعادن ثم فركت بخرقة جافة صقلت جيداً

صائل لازالة الطخ الدهن ونحوه

يؤخذ اربعة اجزاء من زيت التريتينا الصحيح وجزء من روح الخمر المصححة وجزء من الاثير
الذي كل ذلك وزناً ويوضع المزيج في قنينة وتسد سدًا محكمًا . وهو يستعمل على هذه الصورة :
توضع ورقة نشاش تحت الطخ وتبل قطنه بالسائل وتترك الطخ بها فتزول حالاً اذا كانت
جديدة والا فيأخر ان تترك مراراً

تنظيف الثياب الخشبية

بنض الغبار عنها ثم تجمع بماء ابيض اليه قليل من الحامض المهدوكولريك . ويجب
ان لا تغسل بالصابون ابداً لانه يكثر لون الرخام

حفظ اللبن من الفساد

يسر على ربة البيت ان تبقي اللبن من يوم الى آخر او من ساعة الى أخرى بدون ان
يحمض ولكن اذا اضافت اليه قليلاً جداً من البورق امكن حفظه مدة طويلة بدون فساد

حفظ الفراء من العث

امزج زيت الكافور بروح التريتينا اجزاء متساوية وبل الورق النشاش بهذا المزيج
وضعه بين الفراء

تنظيف المرايا

تبل المنار بالمكساة البنزين ويوضع قليل منها على قطنه وتترك المرأة بها فتتظاف

احذر قضم الاظافر

ان قضم الاظافر باطراف الاسنان عادة مستعينة ينجحها كل ذي ذوق سليم وهب عنا
فهي لا تخلو من الضرر فقد جاء في جريدة السببلك اميركان ان فتاة انت بعض اطباء
الامريكين تشكو التهاباً دائماً في فمها واخبرتها انه اصابها ألم في خبثتها زال على يد بعض
الاطباء ولكن الالتهاب لم يزل معه . فقص الطبيب خبرتها بالمطارق فرأى هذه كحبة
المحطة عالقة باللوزة اليسرى وما سوى ذلك سليم . فاستخرج الحبة بالمحيلة ثم تديرها فاذا في
قلامة ظنر قد نفشت بنشاش كالجبين في مادته واستخرج قلامة أخرى من تحت الغشاء المخاطي
قرب اللوزة . ولما علم ان سبب ذلك اقرت ان عاداتها تقليم اظفارها باطراف اسنانها وانها
قبلما اصابها ألم المتغيرة يبرهن ضاعت قلامة من ظفرها فجها عنها سعال ثم نسيت ما
كان من امرها حتى اكتشفها الطبيب

عُود الاولاد على الترتيب

نصف الفخاج في الدنيا يقف على الترتيب . والترتيب ملكة برئ الانسان عليها صغيراً
فتمتلكه وتسلط على كل افعالها كثيراً . ومن الناس من هم في غنى وافر وعندهم خدم يرتبون
لم اشغالهم وامتعهم ومولاه لا تسوق الكلام اليهم الا ان . ومنهم اوساط وفقراء يلزمهم ان يرتبوا
امتعهم بايديهم وهؤلاء يجب ان يرتبوا على الترتيب من حوائثهم . والولد الصغير لا بد من ان
يملك شيئاً ولو ثيابة ولعبة فيجب ان يختص له خزانة او درج او صندوق حيث يضع ثيابه
ولعبه وامتعته كلها فيشعر انه صاحب مالك ويحافظ على ما يملكه بالنظرة ويعتاد على ترتيب
امتعته . والولد الذي يعتاد على ترتيب لعبه في خزانته يرتب كتيبه اذا صار عالماً ودفاتره اذا
صار تاجراً واوراقه اذا صار حاكماً . والابنة التي تعتاد على ترتيب ثيابها ولعبها صغيرة ترتب
بينها واولادها كبيرة

خبز الترتيبيل

تزوج نصف فليجان من الدبس ونصف فليجان من السكر ونصف ملعقة صغيرة من الصودا
المذابة في الدبس ويضاف الى ذلك نصف ملعقة صغيرة من الملح وملعقة كبيرة من الزنجبيل
وملعقة من السمن وفليجان من اللبن فيؤخذ نصف ملعقة صغيرة من الصودا وفليجان كبيران من
الدقيق ويخرج هذه المواد جيداً ويخبز

طبخ الكلى

يترفع اللحم عن الكلى وتقطع قطعاً صغيرة وتغلى بالسمن جيداً مدة عشر دقائق ثم يضاف
اليها ملعقة صغيرة من الدقيق وما يكفي من الملح والبهار وفليجان كبير من الماء الساخن وتصب
قبلها تغلى

علاج بطني للدفتيريا

قالت احدى الجرائد الطبية ان ماء الكلس انجح دواء في علاج اكثر حوادث الدفتيريا
واسمعه سهل جداً وهو ان يسقى المصاب بها ملعقة صغيرة من كل ساعة بعد ان يعطى مسهلاً
من الكالومل . ويعطى مع ماء الكلس مغلياً مناسباً ويغلى بالاغذية المبردة

كزمر حكومة امريكا

وهبت حكومة امريكا لارملة الاستاذ يرد خمسين الف ريال والاستاذ المذكور خدم
الحكومة في لجنة الاسماك

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختيار وجوب فتح هذا الباب بنفسه ترغيباً في المعارف وإيهاماً للهم وتخيلاً للايمان . ولكن الهدية في ما يدرج فهو على اصحابه فمن يراد منه كل . ولا يدرج ما يخرج عن موضوع المتكلم ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والظواهر مشتقان من اصل واحد فبما ظرك نظرك (٢) اما العرض من المناظرة التوصل الى الحقيقة . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيماً كان المتكلم باعلاطوا اعظم (٣) محور الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الجوارح تستلزم على المحلة

التجيم والضموم الفناطيسي

حضرة منشئ المتكلم الفاضل

اطلعت على مقالة من جناب ديمري افندي صليبي في الجزء الحادي عشر من السنة الثانية عشرة من المتكلم الاخر تحت عنوان النوم الفناطيسي جعلها بصفة سؤال منه واثبت فيها بعض ما لا يستطيع العقل اثباته لما انه بعيد جداً عن التصور ليس من جهة النوم وحقيقته (الامر الذي لا يمكن انكاره) بل من جهة اخبار المنوم عن الاشياء المحاضرة والمستقبله وجعلوا يتكلم مع اناس غائبين عن نظره ويدل على همتهم كما هم بالتمام . ويحبني جوابكم على سؤال الذي ادرج في الجزء الثاني عشر من السنة العاشرة من ان المنوم يكون خاضعاً لارادة منومه فقط اما اخباره عن الاشياء المحاضرة والمستقبله وعن هيات الناس الذين لم يرم فقد قال فهو الثقات انه من التلاعب والاحتيال في سؤال المنوم . وقد ارتكن جنابه على اذكركم الثقات وقال ان المال لم يقرر بعد علمياً ولم يراع فيها النوايس الطبيعية المقررة

وما حملني على انتقاد هذه المقالة والبعث فيها مع البرهان العقلي قوله . "وما يريد هذا القول (اعني صحة اخبار المنوم بالاشياء المحاضرة والمستقبله) ويجعل للسؤال اهمية كبرى مشاهدتي عياناً ثلاث حوادث من النوم الفناطيسي . واخذ بشرحهن وإجدة بعد اخرى بضمون لا يخرج عن حد انه مع باذنوا اخبار المنوم عن الاشياء المحاضرة والمستقبله ورآه مطابقاً للواقع بالتحقيق

ولست قاصداً لهما ادونة بهذا الموضوع فتحة صاحب المقالة جناب ديمري افندي او معارضة جناب الدكتور نحاس المنوم ولكني جمعت مقالتي هذه من قبيل احذرك الافكار الذي

ربما نجت عنه فائدة عظي ليست في الحسبان من احد الطرفين أما ان كانت مفي فتكون رمية
من غير راي وإما ان كانت منه فتكأنه يمثل هذا الموضوع اشهر من ان يذكر . واني لا زلت
مصدقاً لما رأيته وسعته جنباً انما لا يلزم ان احمله على تصديق العلم بالغيب بل اقول انه ضرب
من الصدقة التي يجمل ان تنفق احياناً عن غير علم او قصد اذ ان العلم بهذه الاشياء في حالة
التنويم يحتاج الى احد أمرين او لما ان يكون بين الاشياء او الأشخاص الفائنين عن نظر المتنويم
وسيلة موصلة جسماني يومية ان يعلم هيئاتهم او ما يفعلونه ويحبب عنها اذا سئل . وذلك مثل
اخباره عما ذكر بواسطة التلغون مثلاً اذ المتنويم بالتنويم المغناطيسي يتأثر بالتفاعل الخارجية مثل
سمعه لمن يتحدث قريباً منه . وفي هذه الحالة تعتبر المتنويم واسطة لنقل ما سمعه من الاخبار ليس
الآ كما اذا كان في حالة اليقظة التي بها يمكن اي شخص كان ولو لم يتنويم ان يخبر عن الاشياء
الفائنة عن نظره كما اخبر بها المتنويم . أما مسألة جعل المتنويم يتكلم مع اناس غايث فليس
نصفها بالامر العسر اذا كانت الواسطة في تبليغ ما يتكلم به المتنويم الى الناس الفائنين هي
التلغون ايضاً او ما يشابهه من المواصلات للصوت بأمر المتنويم للتكلم داخل قرون اذنك
الممد لذلك والآ فلا صحة لما يخبر به المتنويم

الامر الثاني ان يكون بين المتنويم والاشياء او الأشخاص الفائنين عن نظره موصلة
روحاني . ومن المعلوم ان التماس الطبيعة لم تقرر الى الآن وجود اشياء روحانية تبصر لنا
بها نظر ما كان بعيداً عن اعيننا ما لم يكن بواسطة مثل النظارات والمكروسكوبات وما تبصر
لنا نظراً بهاته الوسائط لا يمكننا ادراك هيئتها مما جاورنا معرفتها . ولا وجود اشياء روحانية
ايضاً بها يمكننا ان نسمع او نلمس من كان بعيداً عنا بعداً شامعاً الآ بواسطة المواصلات الصوتية
مثل التلغون او ما شاكله

هذا في الاخبار بالاشياء الحاضرة اما المستقبل فذاك امر يلزمنا اجتناب البحث فيه باي
نوع من الانواع اذ لا يختص ذلك الآ بالالهيات والنبوات فقط فانه من الواضح الجلي عدم امكان
علم اي شخص كان بما سيقع في الزمان بما انه لم يقع في الماضي او الحاضر حتى كان يشاهد فيخبر به
ولعمري ان من يصدق بصحة تلك المسائل لجدير بان يتحقق ابن ريداً مثلاً الذي يستقدم
الجن قادر على ان يخبر بالماضي والحاضر والمستقبل وعمراً الساحر قادر ايضاً على نقل بلة من
مكان الى مكان آخر او اهلاك من يقصد به ضرر او فعل ما يشاء مطلقاً دون استثناء ولجدير
بان يصدق ما يفعله دجالو الجهلاء من مثل الزيارج والطلسم والاسطرلابات وعلم جراً ما
لم يكن الآ للتحال على المباش الضروري

ولقد كنا اعتمدنا على ما يأتي في المتنظف في اعداد ما يفسد التصديق بالإخبار بالمستقبل
ان لم نقل وبالمحاضر البعيد عن النظر إلا انه قد حرك جاشنا ما ادرج بالجزء الثاني عشر من
السنة الثانية عشرة في هذا الموضوع بقلم جناب رفله افندي مقصود الذي جرب هذه المسألة مع
الدكتور نحاس فاخبره ببساطة من نومة عن قيام ابتداء من الشام قاصدة اياه بما جاء مطابقاً لما
حصل . فبادرنا بنشر هذه الجملة خوفاً من تكرار ما يأتينا كل يوم من التصديق بهاته المسألة
حيث لا يكون في الامكان الرد عليها اعتماداً على ان السنة المخلوق اقلام الحق ومع كل فائنا نكل
الى سمة اطلاعكم أمر الرد على ما قيل في هذا الموضوع مما لا ينطبق على النواميس الطبيعية
والفلسفية بالتوضيح الكافي والبيان الشافي

اليوم

ابراهيم رمزي

نهضة الاقباط

اذا التفتنا الى الطائفة القبطية في القطر المصري عموماً وفي اسبوط وطنطا خصوصاً رأينا
انها قد نهضت نهضة تُذكر لتُشكر في اسبوط اُنشأت المدارس وأقامت الشركات الخيرية
والنهارية وأسست جمعية لحفظ التاريخ القبطي . وفي طنطا رأيت ان مدرستها قد ضاقت على
تلاميذها فنهضت بهال كافٍ ابتاعت به داراً بجانب المدرسة وازادتها اليها وقد كان الاحتفال
بختام سنتها المدرسية شائعاً حافلاً حضره لجنة المعارف ورجال الحكومة ووجوه المدينة وثمّت
فيه رواية الابن المناظر وكان القصد منها حث التلاميذ على البر بالديهم وعلى ان
الاصلاح لا يستحيل على الانسان ولو كان متادياً في الشرور . فعسى ان تفتدي بقية الطوائف
بهذه الطائفة النشيطة في التعاضد على الاعمال النافعة وفي انشاء المدارس ونشر المعارف

طنطا

تقولا شحاده

وكيل المتنظف العمومي

اصلاح غلط

جاء في رسالتي المدرجة في الجزء العاشر من المتنظف الآغر في رأس الصفحة ٦٣ عبارة
" يترفون اللغة السريانية الى آخر الفقرة " وهي خطأ وصوابها يترفون الخط السرياني
وبعضهم قد رء حتى اهم لم يجلوا لاحد ان يكتب بغير الخط العبراني الشريف الامور
المقدسة عندم الا بالخط السرياني

أسفیر الاولی

يهود

حديث خرافة يا أم عمرو

شطر بيت جعل عنينا لأمور كثيرة خلت بها اذمغة اناس فانتشر بخارها في رؤوس آخرين فشدوا للجهل قصورا من غير اساس . وان هم الآ قصور عقل ونحول فكرة وسوء تربية وفاسد اعتقاد اساءوا بها من سلف وم لا بمن الخلف . وجهادها شيكاكا بصطادون بها غنائم باردة لم يجدوا لها جنودا ولم يوقدوا لحررها نارا وباعوا بها الدين بالدنيا حيث نسبوها الى من مات من مشاهير العلماء الانبياء لتتلقى بالتبول فتجذب نور العقل ظلمة الجهل وينكشف نور الحق مجملون لغرض الباطل فيستبدل الخبر بالشر والنع بالضر ويهام بها في تراخي الجهالة ويهوى ارباب الكسل والبطالة

ومن هذا التبلل ما رواه بعض الاغنياء الاكياس حين اختلف حاجباً مرة وشق وجهه اخرى انا اشتهي ذلك للفتية من الفتاه فقال له الفتية ان اخلاص الحاجبين يدل على اصابة غير كثير على رأي بعضهم وشرف عظيم عند الفرس واخلاص الشق الايسر من الجهة فرج وقره عين وغبطة واليمين فرج بقاء وفرح براه الى آخر ما رصده من الاوصاف في افلاك الفساد ودل عليه الطالع ونظمت به عبارة كتاب فقه وفك رمز لغز حله وشرحه حتى مسك من اعلى الراس الى اسفل القدم اعطى لكل عضو من العضلات وشرابان من الشرابين ما يستحقه من السعود والنحوس والفرح والبؤس والمم والمم وغفل عن ان اخلاص حركة الجسم يهترى الدم . فصادف هذا الكلام اذنا صاغية ونفسا واعية وعينا باصرة وجنودا ناصرة حملت ذاك الفتي على ان اعطاه ما غناه فافهم كسه وشكر ابلهسة للصدقة التي رآها والافذار التي له مولاة اجراها . فنقل هذا الخبر الى كل من حضر فحمت به البلوى في السر والنجوى وفشدت العقول وكذبت التبول وانهمت العقلاء وسرى هذا الداء في اجسام السناء وتغير الحكيم في علاجه وطلوعه من اذهانهم واخراجهم . فعلى كل من حركة الغيرة ونظر مثل هذه الامور بعين البصيرة ان يكون معينا على مداركة هذا الامر قبل التلف ووصول درجة الحب الى مرتبة الشغف حتى يدخل في اذهان اولي النهي والامر ان هذا من قبيل حديث خرافة يا ام عمرو

قاسم هلالي

مصر

مهندس بديوان الاشغال

اخبار واكتشافات واختراعات

كيف تمريض الابدان

أكثر الامراض التي تلي الاجسام بالسقام حاصلة عن سعال الاحياء الصغرى على الاحياء الكبرى لفتنات بها ونحيا بانلاف حياها نباتا كانت او حيوانا . وسهل على الفارى تصور حصول الامراض المخدربة واستيلاء السقام اذا علم ان كل حيوان من الحيوانات العليا مؤلف من احياء كثيرة لا يحصى عددها مجتمعة معا بعضها مثلث سائب وبعضها مليم ثابت وفي كريات الجسم فكل حيوان منها كالامة المؤلفة من اقلام كثيرين بعضهم يدور وبعضهم حضرة واسباب الامراض اجسام حية على غاية الصغر تسير افواجا افواجا فتدخل الجسم كما يدخل المدور بلذا يحاصره فينتدئ الكفاح والنضال بينها وبين الاحياء التي يتألف منها الجسم فاذا انحصرت كريات الجسم واهلكت جراثيم المرض بقي الجسم صحيحا من الاعلال والسقام واذا قويت جراثيم المرض ومكنت وطانتها في الجسم تكاثرت وتزايدت وافرزت مفرزا سائما يؤثقل كريات البدن فقللا . وفي تكاثر هذا المذمر السام ظهرت الحمى والنفاس في البدن والذي يبين من التجارب الى هذا العهد ان

جراثيم المرض لا تكن في البدن بل تدبر حى القتال والملاك حال دخولها اليه ولكن لا تظهر علامات الاعلال من حيات ونحوها الا بعد انتصارها على الكريات المؤلفة للجسم

اما الكريات المؤلفة للجسم فمن طبها سرعة التجدد والتعاقب حتى انه ليموت منها اعقاب عديدة في ساعات يسيرة وهذه الاعقاب تتوارث ما يطرأ على اسلافها من الطوارئ فالكريات التي يمتلئ مفرز جراثيم الامراض بملك والتي تقوى على السم تعيش وتعاقب حتى تكثر اعقابها وتعود تقوى على جراثيم الامراض فتملك منها وتطرد حتى يصح الجسم كله منها ويحصل الغناء . ثم اذا هاجته جراثيم اخرى غير التي هاجته اولاً ثقت كريات شديدة البأس تصير على القتال والدفاع كآبائها واجدادها فلا تقوى عليها . وهذا هو السر في كون الجدور مثلاً فلما يجدر نانية

وبما تقدم يتكشف ايضا سر التطعيم والتلقيح بسموم الامراض . لان التطعيم يقوم بادخال جماعات ضعيفة من جراثيم المرض الى الجسم فتقاتلها كريات الجسد وتقتلها

تدخين ولا تلويث سلاح

سرعة الاميركيين في اعالمهم

انكسر مدك اسطوانة الآلة البخارية في سفينة من السفن الكبيرة التي تجوب البحار العظيم وكان قطره ٢٠ امتار وسكه نحو نصف متر وثلاثة ٥٩٠ كيلو فطلب اصحابها استبداله

فاوصل معيلاً من معامل الحديد في نيويورك فعمل لم آخر مثله وانم صبه وتبريدك وتركبه في اربعة ايام ولا ينم اهل اوربا ذلك في اقل من خمسة عشر يوماً بشهادة صناعهم انفسهم واوصى بعضهم معيلاً آخر فعمل لهم مركبة بخارية من مركبات السكك الحديدية بالاتي وكل لوازمها في ١٦ ساعة و٥٥ دقيقة وقبض ثمنها ٥٠٠ الف فرنك دفع نصيبها لعمالها واخذ النصف الاخر لنفسه. فملك بلاد بعد الصناعة فيها غنىً ويحق لصناعها ان يفتخروا اذا شاهدوا الافتخار

الشمع النباتي

في الصين واليابان وكل الهند الشرقية شجرة تحمل ثراً فيوشى من الشمع بين قشور وبزور وتندخ الشجرة منه في الحمل حينها يصير حمراً خمس سنوات او ستاً ويبلغ حجمها اكثره حينها يصير عمرها خمسون سنة وتحمل حينئذ ٣٥٠ رطلاً (مصرياً) يستخرج منها ٢٠ رطلاً من الشمع باغلايتها مع الماء. وقد أرسل من مدينة اوزاكا يابان سنة ١٨٧٦ نحو مليوني رطل من هذا الشمع الى مدينة لندن

تفتوى بمنازلها حتى اذا لثمت جرائم ذلك المرض كانت اشد بأساً واقتداراً في قتالها. ولا تزال تريد قوة بعد كل قتال حتى تصير تفتوى على اشد الجرائم بما وتخرج من باحة القتال صحيحة سالمة

اسم اميركا

الشائع ان اسم اميركا مأخوذ من اسم رجل امة اميريغو فسبيني اناها بعد ما اكتشفها كولومبس. ولكن قد أثبت بعضهم رسالة اثبت فيها بادلّة كثيرة ان اسم اميركا قدم جداً وان جانباً من البلاد كان معروفاً بهذا الاسم قبلما دخلها هذا الرجل وان اسم لم يكن اميريغو بل الزينكو او البرت فدعي اميريغو بعد رجوعه من اميركا نسبة اليها

بارود بلاد دخان

يحمل قراه المتنظف ان الافرنج في هذه الاثناء جلب باروداً لا دخان له والظاهر ان الجيوش الاوربية مهتمة باستعماله فقد ورد في المرائد الانكليزية ان الانكليز امتثلوا هذا البارود فوجدوه وافياً بالفرض المقصود فانه يمكن ان يصنع على وجه يشتمل فيه اشتعالاً بطيئاً وعلى وجه آخر يشتمل فيه اشتعالاً سريعاً ويمكن ضغطه وتصغير جرمه كثيراً مع بقاء خواصه كلها على حالها يصنع للأسلحة على اختلاف انواعها واشكالها ولذلك انروا بهل كثير منه وورد في اخبار الروس انهم يصنعون الآن مقادير عظيمة من بارود يشتمل بلا

المعمرين في الدنيا

من الامور المألوفة ان الناس يصغرون اعمارهم ما داموا تحت سن الكهولة ويكبرونها متى بلغوا سن الشيخوخة فالذي عمره اربعون سنة يحاول ان يفتك ان عمره خمس وثلاثون . والذي عمره تسعون يحاول ان يفتك ان عمره مئة . وهذا الخداع يصل الى احصاءات الحكومة ففي الاحصاء الذي احصته حكومة فرنسا سنة ١٨٨٦ وجد ان عدد الذين تجاوزوا المئة ١٨٤ شخصا والذى الفحص وجد ان مئة شخص وشخصاً منهم لم يبلغوا المئة ثم لدى زيادة الفحص وجد ان ٦٧ من الثلاثة والمانين الباقيين لا دليل قاطع على بلوغهم المئة ولم ثبت بلوغ المئة الا لستة عشر شخصاً على ما قاله المسجول لا توارى به ومن هؤلاء رجل بلغ السنة المئة والسابعة عشرة من عمره

بيع الرقيق

في اواسط افريقية قبيلة يقال لها البانزا لا ترى شيئاً في بيع نسائها اولادها . قال الدكتور ولف الذي زار هذه القبيلة انه سأل واحداً من رجالها عن بيع نسائهم فقال له اننا انما نبيع النساء السليطات . وقال انه رأى في سوق الرقيق رئيساً معروضاً للبيع وهذا الرئيس كان جباراً عتيقاً كبير الحروب والمغازي وكثرة حروبه كادت قبيلته تبيد فاجتمع الباقون منها عليه واوثقوا وباعوه عبيداً ليقطعوا من شره واخذوا ثلثة عشر عترة فذبحوها وفرقوا

لحمها على الذين قتلت اقرارهم في حروبه شجاعة المرأة

منذ مدة وجيزة صعد رجل اسمه فان نسل في بالون هو وزوجته ورجل آخر ولما كانا على نحو اربعة آلاف قدم من الارض مسكت زوجته بياراشوت (وهو شيء كالظلة) قطره حينما انفتح عشرون قدماً والفت بنفسها من البالون فوصلت الى الارض سالمة وفي اول امرأة ومث نفسها من بالون . وقبل صعود البالون علم رئيس البوليس بنصد هذه المرأة فاراد ان يمنحها عن الصعود ان لم تفعله وعداً ثابتاً بانها لا ترمي نفسها وبلغها ذلك فاسرعت الى الصعود في البالون قبل الوقت المعين لصعوده بثلاث ساعات

دهاء الحيوان

قال احد الساج في جنوبي افريقية انه شاهد دودة بهرب من وجه النمل والنمل يتبعها ليقترعها وكلما وصلت الدنيا غلة قبضت الدودة عليها وامانها ولكن النمل كان كثيراً وحركته سريعة فتععب الدودة من مقاومته وصعدت على غصن من النبات مكسوة اي ذنبها الى فوق ورأسها الى اسفل وصارت تقتل كل غلة تصل اليها ولما رأى النمل ذلك عبد الى حيلة اشد من حيلة الدودة وذلك انه اجتمع على اصل النبات وقرضه وحالما وقعت الدودة على الارض تكاثر عليها وتلقها

و ٦٧٢٥ ذئبا و ١٦٥٠ ضبعا و ٦٨٥٢ من

غيرها من الوحوش

- وقاية البوارج المحرقة بالكهربائية
اشد ما تخشاه البوارج المحرقة في زماننا
ان تؤخذ في القتال غدرًا وذلك كأن تأبها
سفينة غواصة من سفائن العدو تحت الماء
فتفتك بها من اسفلها وفي لا تراها او بصيها
التوريل في قعرها وبزقها وهي غافلة ولهذا
ترى المخترعين يعملون الحملة لكشف العدو
تحت الماء كما يكتشفونه فوق الماء . وما رأى
في ذلك (والرأي الملاح اسباني) ان تنصب
جوانب البارجة عند اسفلها فتوبًا تسد
بالزجاج السيلك ثم يوضع مصباح كهربائي
قوي في جوف السفينة وترسل اشعته من هذه
النوافذ الى جوف البحر ويقتل الحراس تجاه
نوافذ أخرى شبيهة بها ويختفون من اقوياء
البصر فيرون كل ما يقدم عليهم تحت الماء
من سفائن الاعداء ونحوها

ماء النيل وخصب مصر

لا يخفى ان النيرانات كثيرة في مياه النيل
وقد بحث الموسيومتز فيها ليعثق ما اذا كان
خصب مصر مدى الحول كلو ناتجًا عنها او عما
يجملة النيل اليها سنويًا من الطمي فوجد ان
خصبها ناتج بالاكتر عن طميا . واما اصل
النيرانات في النيل فبعضها من الجو وبعضها
من التراب وفي الاصفاغ المعتدلة يقتصر اصلها
كلها على التراب حيث يقل وجودها في الجو

الدخان الصناعي

استحدث الاميركيون طريقة لاصطناع
الدخان وذلك من فضلات القراطيس
والاوراق فقد انبأتها اخبارهم الاخيرة انهم
يقطعون الورق ساعات في مطبوخ من التكوين
وهو الاصل القتال في التبغ يستخرجونه من
غلاية التبغ الرخيص الثمن . ثم يأخذون
الورق المنوع ويضعونه في آلات ذات
طوايع ونفوش ويضغطونه بها وولن كالعين
ليخرج منها على صورة اوراق التبغ فيلقونها في
برومتها ويلقونها بالورق الرقيق . وقد ذكر
المخبرون ان هذا التبغ الصناعي كالتبغ الطبيعي
لونا وطعنا ورائحة بل قد فضله بعضهم على
الطبيعي والناس في ما يشقون مذاهب ولا
جدال في الذوق

فاذا صح هذا الخبر فلا ندري ما الذي
يبنى عليه مستحيلًا على الاميركيين والاوربيين
فلكم سابقوا الطبيعة فسبقوها في تركيب
الاصباغ والادهان واصول المأكول والمشارب
والملاذ التي يصبو بها الانسان

قتل الناس والوحوش

قتلت الانفال في بلاد الهند سنة ١٨٨٦
سبعة وخمسين شخصًا في الهند ١٢٨ شخصًا
والنمور ١٩٤ شخصًا والادباب ١١٢ والذئاب
٢٢٢ والضباع ٢٤ وغيرها من الوحوش
١١٢٩ وقيل الناس في تلك السنة ٢ انفال
و ١٤٦٤ فهذا و ٤٠٥١ تمرا و ١٦٦٨ دبا

ما آكل الصينيون في اميركا

لم تكن بلاد الصين تبع ارباهاما المخرج منها حتى هاجر كثيرون منهم الى اميركا ولولم نضع حكومة اميركا حدا لها هاجرت اليها الملاوي طولا وعرضا . والذين استوطنوها منهم بقوا على عاداتهم الصينية في المأكل والمشرب والملبس ولم في مدينة نيويورك اماكن للطعام (لوكندات) والطعام فيها على درجات فالمائدة التي من الدرجة الاولى فيها اربعون لونا من الطعام وثمنا خمسون ريالاً والتي من الثانية فيها ثمانية وعشرون لونا وثمنا اربعون ريالاً والتي من الدرجة الثالثة فيها ثمانية عشر لونا وثمنا خمسة وعشرون ريالاً وارضها فيها ثمانية الريان وثمنا ثمانية ريالات وكل مائدة من هذه الموائد تكفي لاطعام اثني عشر شخصا . وم يتناولون طعامهم باعقة من الخرف الصيني وقضيين من العاج او الابوس . واذا اراد انسان واحد ان ياكل في هذه الاماكن فيمكنه ان يبخار الاوان التي يريد ما فيجد انها رخيصة جدا . وفي كل الموائد الصينية لا بد من لون يسمى ثمن تشب شغاي وهو مزيج من اكباد الدجاج وقن نصها والظفر وبراعم القنا الهندسي وكروش الجنانير وبراعم النول وبعض التوابل تطبخ معا ويضاف منها الى الارز . وقد ألف بعض الاميركيين الطعام الصيني وصاروا ياكلونه مع الصينيين

قنالي المشروبات

ثبت حديثا ان رجاج القنالي يؤثر في الخمر التي يمتصها فقد وضع بعضهم خبزا معتقة في كثير من القنالي الزجاجية فباد طعم بعضها وتحسن وتسد طعم الأخرى واعتراه طرف من المحوكة كان شجرة حديقة العهد . وقد ذهب الموسو بلغي الكياري الفرنسي المشهور الى ان سبب ذلك اختلاف طابع رجاج تلك القنالي فالقنالي التي تدخل الصودا والبوتاسا في تركيب رجاجها لا تؤثر الخمر فيها فلا تفسد طعمها واما القنالي التي يفسد في لغة عليها فتسبدل الصودا والبوتاسا فيها بالكلس (الجير) فتؤثر الخمر فيها فيفسد طعمها بها ومثل الخمر البيرا وعصير الفناج . ولذلك يشترط ان لا يزيد الكلس عن ٢٠ في المئة وزنا في القنالي التي يراد تعتيق الخمر فيها هذا ولما كانت معرفة مقدار الكلس في القنالي غير مسورة لأكثر الناس فالحكيم من لا يطلب ارض القنالي لتعتيق الخمر فيها

تقدم الطغراف والتلفون

برسل من مدينة لندرا في السنة ٥٢ مليون رسالة تلفرافية وقد أرسل في ليلة واحدة مليون وخمس مئة ألف كلمة . أما التلفون فعدد المشتركين فيه في مدينة نيويورك خمسة عشر ألفا وفي مدينة لندرا ٤٨٥١

مضار الكيمياء

للكيمياء منافع لا تعد ولا تحصى ولكن الناس يفتشون عن المضار حتى يستخرجوها من كل نافع . من ذلك ان علماء الكيمياء تمكنوا من اصطناع مواد تشبه بعض المواد الطبيعية في خواصها الظاهرة وتخالفيها في فعلها فقد تكون اضعف فعلاً من المواد الطبيعية او تكون سامة على حين ان المواد الطبيعية نافعة . والذين لا يفهمون الا الربح يبيعون المواد الصناعية كأنها مواد طبيعية ولو كانت سامة . من ذلك كثير من الارواح التي تشبه ارواح الازهار كبروح الاناس والسفرجل والبنافج واللوز والفاصل فان اكثرها سام ومع ذلك تباع كأنها ارواح طبيعية

حصان غالي الثمن

كانت بلاد الانكلترا منفردة بين الممالك بفلاها بعض خيراتها واليوم جاءتنا اخبار الولايات المتحدة بما ظروها فقد بيع منذ بضعة اشهر في مدينة ليمبتون حصان لم يتم ثلاث سنين من العمر بخمسين الف ريال او عشرة آلاف ليرة انكليزية . وذلك اعظم ثمن بيع حصان في تلك الولايات

تجارب التور الكهربائي

صار اجده القناديل الكهربائية المستعملة في امريكا اكثر من مليونين ومئة الف قنديل . وفي الآلات البخارية التي تولد الكهرباء لهذه القناديل نحو ٤٦٠ الف حصان

سكان روسيا

بلغ سكان روسيا بحسب الاحصاء الاخير ١٧٨٧٢٣٥٠٠ نسماً من ذلك ١٦٩٢٥٣٢٥ في بلدانها التي في آسيا والبقية في اوربا واكثر مدنها بطرس برج وسكانها ٨٦١٢٠٠ وبتلوا موسكو وسكانها ٢٥٣٤٩٩

تغير الالوان

كثيراً ما يظهر جسات ملونين بلون واحد في نور النهار ثم اذا وضعوا في نور آخر ملون ظهر ان لكل منها لوناً مخالفاً للون الآخر فاذا كانت المادة الملونة واحدة ظهر اللون واحداً واذا كانت مختلفة فقد يختلف لونها باختلاف الانوار . وهذا يبين على اكتشاف السفاتح المرورة فانها تظهر في الانوار الملونة مغايرة في لونها للسفاتح الحقيقية ما لم تكن المادة الملونة بها من نفس المادة الملونة بها السفاتح الحقيقية

أوقف القطار بالمجراد

جاء في جريدة الكيموس ان المجراد الكبير الذي تمثت به بلاد الجزائر وأقف قطار السكة الحديدية فيها عن السير وذلك ان تجل القطار قتلت كثيراً من المجراد فاكتمت الخطوط بطبقة ذهبية لرجة فصارت العجل تدور على محاورها ولا تتقدم في سيرها . ويقل ان الديدان كثرت مرة في استراليا على خط السكة الحديدية حتى اضطر القطار ان يرجع ملاً ثم عاد باشد سرعه فخطأها

تقديم ابناء المشرق

كتب اليها من باريس ان جناب
صديقنا الدكتور اسكندر رزق الله حاز قصب
السبق في امتحان "مخفق فيو اكثر الطلبة
الفرنسيين" وقال جاترة الشرف Mention
honorable بعد ان نال النمرة الاولى في
امتحانات الدكتوربة في المستولوجيا المرضية
والبيكتريولوجيا ولم يزل ذلك سوي اثنين من
كل مئة طالب من الفرنسيين وهذا سهل
له ان انتخب عضوا في المؤتمر المعقد بهاريس
لدرس السل الرئوي في الانسان والحيوان
فتنهت هذا الفوز العظيم . ونحن مستعدون
لنشر كل ما يظهر منه تقديم ابناء المشرق فعسى
ان لا يظلموا علما بـ

وتشرّد برُكتَر

نعت اليها الجرائد الاوربية وفاء العالم العامل
وتشرّد برُكتَر منشئ جريدة المعرفة وصاحب
النألف الكثيرة الدسيسة سهل سبل العلوم
الطبيعية والرياضية بكتبو ورسائله وخطبه
وكان من أشد الناس جلنا على مداومة
الاشغال العقلية . كانت ولادته ببلاد الانكلنز
سنة ١٨٤٤ ووفاته بامبركا بالبحر الصفراء في
الثاني عشر من سبتمبر الماضي وكان قد ذهب
اليها لينقطع الى تأليف كتاب كبير في تاريخ
علم الفلك القديم والحديث . وكان بينا وبينه
مراسلة ودية وعلمية فاسفنا لتقدّر اسف
الاصدقاء ورجونا لعائلته جميل العزاء

اقمار المريخ

ارأى المسبو دبو ان القرنين الجديدين
الذين اكتشفا سنة ١٨٧٧ كانا من النجيات
التي بين المريخ والمغترى ثم اقترها من المريخ
فدارا حوله وبذلك يعلل عدم رؤيتها قبل
سنة ١٨٧٧

اعصى بشر في الدنيا

طُلب من حكومة الولايات المتحدة ان
تقدم النفقات اللازمة لحفر بحر عمقا من ٢٠٠٠
الى ٦٠٠٠ متر للبحث عن طبقات الارض .
ولا يصعب ذلك على تلك الحكومة لان دخلها
يزيد على نفقاتها كثيرا

تنقية خميرة البيرة

استحدث بعضهم طريقة لتنقية الخميرة
وهي ان تخرج بمذوّب السكر وتوضع في اناء
يدور على محور فتتصل دقائق الخميرة الحية
النقية عن الدقائق الميتة وعن جراثيم البكتيريا
التي تمازجها . ويقال ان هذه الدقائق الحية
لها قوة شديدة في التخدير فانما وُضِعَتْ في
زجاجة الى ربعها طلعت ازجاجة بها في مدة
ساعة من الزمان

المجنس الشامي الايض

كتب اليها صديقنا العلامة الاستاذ
سانيس يقول ان كثيرين من العلماء ذكروا
في رأيه (في المجنس الشامي الايض) في جميع
العلوم البريطاني ولم يرمهم من خطأه او
اعترض عليه وفي ظننا ان العلماء قبلوا

قد تضاعف ثمن العاج الآن عما كان منذ
بضع سنين

يبلغ عدد الذين يفلسون في بلاد الانكليز
اربعة آلاف كل سنة

عنى البحر الميت في شماليو تلك عشرة
قدماً وفي جنوبيو الف وثلاثة قدم

قدرنا ان عدد الذين قتلتوا في حروب
الامم المتعددة منذ مئة سنة الى اليوم اربعة
ملايين وربع مليون نس وقد قتل مليونان
منهم في حروب الانكليز والفرنسيين في اواخر
القرن الماضي واوائل القرن الحالي

يعامل الهندي قبلة كما يعامل العربي
جواده وقد يشفق النبل باولاد صاحبو قنوم
على خدمة الاطفال منهم ويمن بهم حبيب
الأم الى اولادها فلا يفرقهم الا اذا كانت امهم
مجانهم . قيل ان فيلا لم يكن يأكل الا براى
من طفل صاحبو كان صاحبة بتركان طفلها
يون يدبر وبغيبات عنه النهار كله فيعني
بخدمته احسن اعتناء

وجدوا في اوروبا انهم يستطيعون كشف
الجوش في جوار القلاع والحصون بواسطة
الميكرو فون اذ يتصل بالفجارب انهم يميزون بين
الفرسان والمدفعية والمشاة

مسائل واجوبتها

فما هذا الباب منذ أول إنشاء المتطلف ووعدا ان نجيب فيه مسائل المتفركين التي لا تخرج عن دائرة
بحث المتطلف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والقابو وعمل افادمو امضاء وانما (٢) اذا لم
يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا وبمن حروفنا تدرج مكان اسمو (٣) اذا لم تدرج
السؤال بعد شهرين من رسالو اليها فليكره سائله فان لم تدرجه بعد شهر آخر تكون قد اهلناه لسبب كمد

(١) الاسكندرية . نخلة افندي سركيس .
كم ارتفاع جبل صين وما هو تاريخ الهيكل
الباقية آثاره على قنوه

ج . ارتفاعه ١٨٩٥ قدماً انكليزية وتاريخ
آثار التي على قنوه غير معروف

(٢) ومنه . يوجد بقرب مزرعة كنزديان
آثار ابنة مهلية بحجارة كبيرة بلا طين ولون

ج . على عتبة البرج المربع الذي هناك كتابة
يونانية فيها اسم الامبراطور طيباريوس
كلوديوس الذي حكم في اوائل القرن الاول
للمسيح وقد ظن بعض السباح مثل سينزن
ورويبنسن ان هذا البرج بني فوق مدفن من

الجمال ولكننا شاهدنا بتاييع تنجيم من اعلاها
فكيف ذلك

ج. ان الجبال التي تنجيم التاييع من اعلاها
بجانبها جبال أخرى اعلى منها فتغلب المياه من
الجبال العالية اليها وتصب في طريق بركان
قديم او نحو

(٦) مصر . روثايل افندي ليثي . قرأت
في جريدة انكليزية انهم اخترعوا آلة في امريكا
للكتاباة المختصرة فارجو الافادة عن تركيبها
وكيفية استعمالها

ج . قبل في وصف هذه الآلة انها صغيرة
انجم . مثل آلة التوتوغرافيا الصغيرة ولها شعة
مفاتيح يوضع ايمها باليد على المفاتيح الاوسط
منها وكل اصبع من اصبع اليد على مفاتيح
من المفاتيح الثمانية الباقية والمفاتيح تحرك افعالا
وهذه تطبع الحروف بصورة خطوط ونقط على
ورقة كورقة التلغراف ويحدث من حركة هذه
المفاتيح مفردة او مركبة احدى وثلاثون صورة
ترسم بها حروف الهجاء والعلامات ويمكن
للانسان ان يتعلم الكتابة بهذه الآلة في اسبوعين
او اقل على ما قيل

(٧) ومنه . ما هي غاية ما وصل اليه العلماء
من جهة تكون المجنين وما السبب في ولادتهم
ذكرآ او اثني وهل توجد علامات ظاهرة
لذلك

ج . اما من جهة تكون المجنين فقد بينا ذلك
في الصفحة ٢٩٩ من السنة الماشرة في مثال

مدافني الرومان او اليونان . والميكل الذي
تدبرون اليه كايث كبير النش والزرخرفة
وجبانة صفراء واعيدته لخمسة قطر الواحد منها
متر وحي من الدرع الكورني وقد قاس المسور
غاي هذا الميكل فوجد طوله ٩٥ قدما بارسية
وعرضه ٤٣ قدما وطول داره ١١٦ قدما
وعرضها ٩٢ قدما . والى جنوبي الميكل خراب
مدينة واسعة ولا تعلم ان احدا تحقق اسم هذه
المدينة او وجد فيها ما يدل على تاريخها
(٢) ومنه . فوق نبع اللبن جسر (كبري)

كبير منور في الصنوبر طبعي هوام صناعي
ج . الارجح ان هذا الجسر طبعي اي ان
المياه خرقة بهادي الرومان وهو من اعظم
الجسور التي في الدنيا وقد ذكره الدكتور طلسن
وقال ان طول قوسه ١٦٤ قدما انكليزية
وارتفاعها بين ٧٠ و ٨٠ قدما بحسب اختلاف
ارض النهر وعرضها من ١٢٠ الى ١٦٠ قدما
وسمكا الاقل ٣٠ قدما . وقد شاهدناه ونحن
مستبحلون فلم نقس

(٤) ومنه . سمعنا ان نبع العسل سمي كذلك
لانه يفيض حينما ينجي العسل ونبع اللبن حينما
يفزر اللبن فهل ذلك صحيح . الارجح عندنا ان
ذلك غير صحيح لان العسل ينجي في الخريف
ولا نظن ان نبع العسل يتأخر الى ذلك الوقت
فاننا شاهدناه في الصيف فكان مأوّه غريبا
والارجح انها سمي كذلك لطيب ما فيها

(٥) ومنه . ان التاييع تنجيم غالبا من اسفل

معا وغطسوا الخماس فيها او خطلوا عليها
ثم احموا فومود حيث يوجد المائل عليه
(١٧) قنا . يونس افندي مرس . ذكر
في المجلد الثاني من المقتطف انه اخترع آلة
لعمل عرى الاررار قبل ملك الآلة تعلق بالآلة
الخياطة ام هي قائمة بنفسها وكم لها من ابن تجلب
ج . هي آلة خياطة فيها جهاز مخصوص لعمل
العرى وثمنا نحو ثمانية جنيهات . وقد بلغنا انها
تجلب من جرمانا واسم صانها باف (Paff)
(١٨) ومنه . كيف استخرج زيت العظام
ج . با - بنظر الفلم المحبوا في المسائل الذي يكتف
ينظر ثمانية تجار رملي فيخرج الزيت الصافي منه
(١٩) مصر . قاسم افندي هلاي هينس
بديوان الاشغال . قرأنا في احدى المجلات
منذ شهرين ونصف من الزمان انه ظهر ذئب
ذئب في الجهة القبلىة من افنا وقالت انه يشبه
الذئب العربي في هيئة . ثم قالت منذ
شهر ونصف ان هذا النجم قد اقترب الى افنا
وان طول ذنبه ثمانية الف ميل اي مضاعف
بعد ارضنا عن الشمس وانه يظهر في الساعة
العاشرة من الليل فراقبناه مرارا في الوقت
المذكور بالحساب العربي والافرنكي فلم نره
فترجوكم ان تعينوا لنا الوقت الذي يرى فيه
بالفريق ان كان قول تلك المجردة صحيحا
ج . انه قد ظهر في هذه السنة نخمة النجم
من ذوات الاذئاب الاول في ١٨ فبراير
(شباط) ومكتشفه الفلكي ماو رنال الالماني

ج . لا نعلم ان الطرشي يصنع من العنب
ولكن الطريقة العامة لعمل الطرشي من النفاكة
هي ان تذاب انة من السكر في انة من الخل
ويضاف اليه قليل من الفرفة وكيش الفرفة
وبغلي على النار وتعلق فيه ثلاث اقات من
النفاكة دفعات متوالية حتى تلين ثم توضع في
اناء ويصب هذا الخل عليها ويستد الاناء
الى حين الاستمال

(١٤) ومنه . يقال ان البعض من اهالي
مصر العليا تسرح اربابهم عند النوم في شكل
قطر او يمر الى البيوت المجاورة ليومهم ويقال
ان ما ينال تلك القطط من الضرب والجرح
لا يؤثر في جسم الاشخاص انفسهم فارجو
الاجابة عن ذلك

ج . هذا القول من جملة الخرافات الكثيرة
المنشرة في كل البلدان وقد يكون باثما في
هذه البلاد من ايام المصريين القدماء الذين
كان للقطط عندهم شان عظيم

(١٥) دمشق . ي . ع . هل من ضرر من
كثرة اكل الحوامض

ج . كل ما زاد عن الحد كثيرا فهو ضار
والمشهور ان اكل الحوامض ينجف البدن

(١٦) ومنه . كيف يسود الخناس او يخط
عليه خطوط سوداء وتبقى بقية سطحه لامة

ج . اذيتا نبتات الفضة (حبر جهنم) في
قليل من الماء وشبهوا الماء منه ثم اذيتا
نبتات الخناس في اناء آخر وامزجوا المذويين

المجربة التي أشتم إليها فدلائل الخطأ ظاهرة عليه اذ لا يخفى ان بعد الأرض عن الشمس نحو ١٣ مليون ميل وطول ذنب النجم في رولتها ٨٠٠ ألف ميل فلو ان هذا الطول مضاعف بعد الأرض عن الشمس خطأ واضح. وإيضاً اذا طلع ذو الذنب الساعة العاشرة في فرنسا وجب ان يطلع قبلها عندنا لعدم تقييد الزمان والمكان في الكلام على الطلوع والغروب فتصور يودي إلى التهمة والخطأ

والثاني في ٢ اوجسطس وأول مارش في مرصد راس الرجاء الصالح بأفريقية وهو معروف منذ زمان وأول من اكتشفه الفلكي انكي. والثالث في ٢ اوجسطس (آب) ومكتشفه الفلكي بروكس الأمريكي. والرابع في ٩ اوجسطس وأول من رآه الفلكي هروتون ومكتشفه الأصلي الفلكي فاي. والخامس في ٣ سبتمبر (اليلول) ومكتشفه الفلكي بزراد الأمريكي. وهذه الخمسة صغيرة في الظاهر لا ترى إلا بالنظارات وأما الأول فانه قد كان في بعض رؤيائه كأخفى النجوم التي يراها البصر فراء بعض اقوياء البصر بعد التقديق اليه بلا منظار وأما الآن فقد خفي منظره حتى لا يرى إلا بالمنظار القوي. وأما ما نقلتموه عن

لدينا سؤال ديني من أسوان لا يمكننا الاجابة عليه لخروجه عن موضوع المنتطف اما بقية المسائل فنسهب عنها في الجزء التالي

باب الهدايا والتقاريط

الجزء السابع من النقش في الحجر

تأليف الدكتور كريستوس فان ديك

مدار هذا الجزء على علم النبات. وهو على صفر جمعه جامع لاشهر المحققين النباتية على وجه يستعمل المدرس فيه الطالب ويلد به الممتدع الراغب. فقد صدر المؤلف بالاقوال عامة في الفرق بين الحبوب والنبات. ومدة حياة النبات وتقسيمه باعتبار ذلك الى سنوي وحولي ومعم. والاقوال التي يمتدع ويعيش فيها. وما يلزم لتتوفر من الهواء والحرارة والنور والتراب. وتقسيمه الى ذي زهر وعدم الزهر. واعضاء ذي الزهر الرئيسية من جذر وجذع وساق وورق وزهر وغير. وتغذيته وتكاثره لحفظ نوعه. وانسجه والمواد الكيماوية المركبة لها. وترتبه في صنوف ورتب واجناس وانواع وافراد ولزوم الحيوان ولزوم الحبوب له

ثم اسهب في وصف ذلك كله في ما يخص بذلات الزهر فشرح صفاتها العائنة والنجيها من خلوي وخشي ولبي ووعائي واطال في وصف الخلجية وكيفية نمو النسيج الخلوي منها . وانتقل الى وصف غذاء النبات وتغير الغذاء في جسيه حتى يصير بعضاً منه . ثم الى وصف البذر وافراخه والجذر والساق والبراعم والفروع الابدية والاوراق . ثم الى التفرع والزهر واقساؤه واستطرد الى البويضة والتلقيح والتمر والبذر . و اضاف الى ما تقدم فصلاً في اكسية النبات السطحية ومضافاته وزوائده مثل الاكسية الشحمية والدهنية في بعض الانواع والثشور والمحراشف والمحسك والامهاداب ونحوها في انواع اخرى . وفصلاً آخر في النبات العربيان البزير مثل السرو والصنوبر والارز والعمر ونحوها من ذوات الكوز ومثل القمل ونحوه . وفصلاً آخر في اصطلاف النبات في صنوف واجناس وانواع وافراده . وختم الكتاب بفصل ضمنه بعض العمليات الموضحة لنسبولوجية النبات

والكتاب كاسر الاجراء غاية في البساطة وصراحة التعبير موضع بالصور والرسوم فائق في سهولة المأخذ وحسن التأليف والترتيب

رسالة حمد الؤبة بخاتمة التوبة

"المؤلفها العلامة الفاضل السيد رافع الحسيني القاسمي الكوفي الطباطبائي"

اطلعتنا على هذه الرسالة فوجدناها كما قال فيها شيخ الجامع الازهر العلامة الشيخ محمد الانبائي "مشتملة على التعليقات الرائقة والتحقيقات الفائقة جمعت من الشارح ما عز على غيره ودلت على طريق خدمة العلم الشريف على حسن سيره"

رواية عواقب الامور

مجموعة بقلم جناب يوسف الندي جرجي الهادي

هذه الرواية حسنة المفرد والطبع وفيها خاتمة بلغة او اعربت الرواية اعرابها لجامع من بدائع الروايات

ديوان الخمسة

طبع على نفقة عبد النور افندي بولس

هذا هو الديوان الذي اشرفنا اليه في نقريظ النسخة التي طبعت في بيروت وقد طبع الآن في المطبعة الوطنية وقسم ما اودع فيه من الاقلاظ اللغوية بقلم جناب فرنسيس افندي ميخائيل . وثمة اربعة غرورش

الرياض المصرية

"مجلة طبية ادبية تاريخية لمنشئها وصاحبي امتيازها عبد الرحمن افندي الثموت ومحمد افندي سلطانى"
اطلعنا على الجزئين الصادرين من هذه المجلة الفراء فوجدنا فيها كثيراً من المقالات العلمية
والقواعد الادبية . فتمنا لصاحبي امتيازها الفاضلين مزيد الشكر لقيامها بهذه الخدمة الجليلة
ونرجو لها ولمجلتها التوفيق الفام في خدمة الوطن

كتاب طب العرف في فن الصرف

تأليف المليون يوسف افندي فارس التيموس ب . ع . وسعيد افندي عبد الله شعوب . ع .
ان اكثر المؤلفين من رجال هذا الصر قد خالفوا المؤلفين الذين تقدموا لهم على
عكس النبط الذي جرى عليه في كتب التعليم وذلك ان كتب المتقدمين تنبئ متوهم
بالمحدود والقواعد ثم تلها الامثلة والشروح فيعهد الطالب في فهم ما يقرأه او يحفظه على ما يلقى
من الامثلة والشروح وبغضها . واما كتب المتقدمين فتنبئ بايراد الامثلة والشروح على وجه
يرتفع به الطالب الى فهم ما بيني عليها من المحدود والقواعد فلا يلبسها الا وقد ادرك معيها
واحاط جلياً ما يدخل تحتها ثم يشرن عليها بآراء ثلها فيمكن به فهمها ويستعمل المجري عليه
ويعهد في كل ذلك على عقله ونهوه مستغنياً عن شروح اساتذه . وقد اجمع الاساتذة والمدرسون
في اشهر مدارس العالم على ان هذا التأليف اوفى من سابقه بالفرض المقصود من التعليم وهو
تتيف عقول الطلبة وتوسيعها وقرب مبادئ العلم من مداركهم ولذلك حذا حذروهم
اشهر المؤلفين المتقدمين من رجال المشرق في ايمانها هذه

ويسرنا ان مؤلفي هذا الكتاب البارعين قد جربا هذا المجري في تأليفه خلافاً لقولها من
المؤلفين في الصرف فند تصحها فوجدناه منسوقاً نسخاً لطيفاً لا يفتى فيه حكم على كلام لاحد
والليق يعلم ما طناه دون ذلك من المشقة التي لا يتغلب عليها الا من تعود الصبر والسبق
في ميدان العلوم . والكتاب في ما نرى طاقه بغايات المليون والمعلمين حاي لما يحتاج الطالب
الى معرفته من القواعد والامثلة والقوانين والشذوذ وتفسير الالفاظ الغريبة عليه . وقد اصاب
مؤلفه الفرض بتقديمه للحازم المصنف الرأي اسر افندي شعوب محب العلم والهدى يبع نعي ان
يكون للكتاب من غمره نصيب

ونحن نتصح لاختارنا الاساتذة والتلامذة ومن جههم تتيف العقول وتسهل حصول العلم
على الطلاب ان يعتمدوا على هذا الكتاب وما مائة غنيماً عنهم وتوسيعاً لمدارك تلامذتهم

من يقبل هذا الجزء ولا يرد في برهة ١٥ يوماً بحسب مشركا

المقتطف

الجزء الثاني من السنة الثالثة عشرة

تشرين الثاني (نوفمبر) سنة ١٨٨٨ الموافق ٢٧ صفر سنة ١٣٠٦

المقتطف وعلماء المغرب

ان التقاريف التي تكرم بها علماء المشرق وإدباؤه وكباره ووجهائه تستغرق مجلدا ضخما لو شئنا طبعها ولذلك اخترنا منها ما قبل مدحه لنا ودل على نفع المقتطف للعلوم ولزومها للقراء وحث المطالعين على اجلاء فرائد واحراز فرائد فطبعناه في اوقاته على مر السنين ثم افردنا له رسالة مخصوصة يهديها لكل من تكرم بطليها . وقد رأينا ان نذكرها طرقا سريرا ما قاله علماء اوريا وامريكا في المقتطف وننوه للبلاد الشرقية عموما والبلاد التي نحن فيها خصوصا ليعلم عبر الوطن ان خدمتنا للبلاد خدمة صادقة سواء كان في بث المعارف بين اهلها او في رفع شأنها واعتبارها عند الاجانب

فن ذلك ما ورد علينا في شهر ايلول سنة ١٨٨٧ من مجمع فكتوريا المعروف بالجمعية البريطانية الفلسفية بلسان رئيسه العلامة روسكو رئيس الجمعية الملكية الشهيرة وكانه الشريف بينري في رسالة يدعوننا فيها الى عضوية المجمع وهو "قد علم عمدة ادارة مجعنا من المصادر الصادقة باعمالكم المنيذة والفوائد العديدة الصادرة عن المقتطف في نشر العلوم والمعارف وبث روح البحث والمطالعة في مصر خصوصا والشرق عموما ولذلك جئنا ندعوك الى عضوية مجعنا اذ غايتنا الاتحاد مع من يسعى هذا المسعى الحميد في اقطار العالم".

والذي يفتقد علماء الانكليز في المقتطف اعتيادا على الروايات الصادقة التي تروى لهم يعتقد علماء الفرنسيين مثله بل اكثر منه اذا اعتبرنا ما ورد في الجريدة العلمية الفرنسية الشهيرة بتاريخ ٢٤ اذار (مارس) من هذه السنة في مقالة ضافية الذبول لعالم من علمائهم لم نسمع بوجوده حتى قرأنا اسمها فيها . وغرضنا في المقالة بيان مهضة العرب في هذا القرن وانباها على

أحياء الحضارة في ربوعهم وقدّمهم في العلوم والمعارف وشاهد على ذلك انشاء المتنطف عندهم وإشهادهم بينهم . وهاك ما قاله في هذا الصدد وقد ترجمته الشفاء المجرىة الطيبة الشرقية وادرجته في عددتها الصادر في شهر نيسان (ابريل) فقلنا عنها بمجروف وهو

«واللّا حظي ما نقول نذكر بعض فصول من جريدة من اشهر الجرائد المنشورة بين اهل البلاد وهي جريدة المتنطف فقد فتحنا جزءين منها من غير اختيار وما الجزء الصادر في ما بين (ايار) سنة ١٨٨٤ والمجلة الصادر في نوفمبر (ت ٢) سنة ١٨٨٥ فوجدنا بين مقالهما المقالات التالية وهي التربية المدرسية . والمواهب الاصفى . والانسان قبل زمان التاريخ . وسكان الكواكب . والنباتات المصرية . وتاريخ الاجتماع الطبيعي . وجاءت ومذهب القول . والمصريون القدماء . ودود الفطن . والتعوي بهرمانية . والاونوغرافيا والزئكوغرافيا الخ»

وعقب عليه الغفلة الاخر بقوله «وما هو باوّل من شهد هذه الشهادة من علماء اوربا فقد شهد كثيرون منهم ان المتنطف الفضل الأوّل في نشر العلوم والمعارف بين المتكلمين بالعربية في الاقطار الشرقية» آه

والذي ورد عن لسان الجمعية البريطانية الفلسفية وفي المجرىة العلمية الترنسويّة يطابق ما جله في جريدة المورين بوست وفي من اشهر الجرائد الامريكية فقد ادرجت مقالة مسبهة في عددتها الصادر بتاريخ ١٥ آب (اوغسطس) افاضت بها في وصف احوال المعارف والتعليم في الديار المصرية وأشارت الى رغبة المصريين وغيرهم من الشرقيين في المطالعة وتلقي العلوم والمعارف بدليل انتشار المتنطف بينهم حتى قال الكاتب عثرت به «في كل صنع وناد» من الاصقاع التي جلت بها في المشرق

فهذا ما قاله العلماء في انكلترا وفرنسا واميركا عن المتنطف منذ عهد حديث . وبغيتنا عن كل شهادة ما قاله الاستاذ الكبير والفيلسوف الشهير الدكتور كرنيلوس فانديك في كتابه الاخير من النقش في الحجر وهو «قدّمت هذا الجزء من كتيبي الى ادارة جريدة المتنطف الاخر وهو المجرىة الاولى العلمية العربية التي انشئت في العصر الحديث . وان كثرت بعد الجرائد العلمية فهو يسبق حائز تفضلاً لان الفضل للمتقدم»

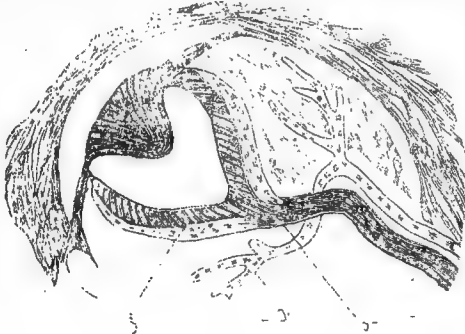
فان كان هذا مقام المتنطف في عيون الاجانب فقد حق له ان يتلقّى بالبشر والقبول من كل ناطق بالصاد يجب تثقيف الازهان ورفع شأن الاوطان وحق لنا ان نحول اليه انظار ذوي الامر والنهي الساهرين على خير الرعية الراغبين في المصالح العمومية فبالتمناهم اليه يذخرون للوطن ذخراً وبزبدونه فخراً ويكتسبون ثناءً واجراً

مقر النفس عند القدماء

الفئة الصورية

لا يستعصم طالب عالم التشريح درس قسم من اقسام الجسد مثل درس الدماغ لكثرة ما فيه من الاختلاط والارتباط والاجزاء والتفصيل حتى شبه بعضهم بحاصل حوى ما كبير وصغر من الآلات والعدد والادوات والصناديق والمصنعات والجوفات . ومن اغرب ما نتج عليه العيون هنة صغيرة في باطن الدماغ متصلة به من قاعدتها مستقرة على هئات اكبر منها تسمى بالاجسام الرباعية ومغطاة بجوهر الدماغ من كل جانب صورية الشكل ولذلك تعرف بالفئة الصورية . قال طلاء التشريح في وصفها انها جسم صغير سفياي اللون ضارب الى الحمرة مخروطي الشكل كثرة المصنوبر طولة اربعة خطوط وعرضه عند قاعدته خطان او ثلاثة كثير الاوعية الدموية معظمه مؤلف من الجوهر السفياي الذي يتكون ظاهر الدماغ منه وقيل له من الجوهر الابيض الذي يتألف باطن الدماغ منه وفي قاعدته تجويف صغير يتضمن سائلا لزجا شفافا وقد يحتوي مادة رملية ومادة حيوانية يسيرة . ويقال انه في الصغار اكبر منه في البالغين وفي الاناث اكبر منه في الذكور . الى غير ذلك مما نضرب عنه صفحا خوف الاطالة على غير طائل وكان المشرحين القدماء نظروا الى شكل هذه الفئة الصورية ومشابهتها لما بين ايديهم من الاوعية ثم اعتبروا وضعها في باطن الدماغ واحاطوا بها من كل جانب فانزلوها منه منزلة الحبة من القلب او المحدة من العين وجعلوها مقرا للنفس ومركزا للعقل الذي يوهم الانسان على سائر الحيوان . وجرى بعدهم كثيرون على هذا الزعم ولا يبعد انهم دفعوا البحث والتفتيش فيها املا بان يعرفوا عن النفس مالا يعرفون حتى جاء المتأخرون وافسدوا زعمهم واثبتوا ان النفس تفعل افعالها بكل جزء من اجزاء الدماغ وليست مقتصرة في الفئة الصورية بل زاد المدققون تحقيرا انه ليس للنفس علاقة بهذه الفئة مطلقا اذ لم يروا لها وظيفة من الوظائف . ومن ذلك الحين بقي العلماء في حيرة من امر هذه الفئة لا يعلمون كيف وجدت ولا لاي غاية خلقت . ولولا الحقائق التي كشفتها العلامة داروين صاحب مذهب القول بالارتقاء لبق امرها مجهولا عندم الى ما شاء الله . اما الآن فقد استلم العلماء مقاليد الطبيعة التي افادها اليهم زميلهم داروين فكل يوم يحلون سرا من اسرارها او يحلون لغزا من الفازها . ومن جملة ما كشفناه منذ زمان بغير حفيظة الفئة الصورية التي نحن بصدها

فقد تبين لم انها عضو اثري أو بنية عين كانت في بعض الحيوانات الرخوة في قدم
الازمان ثم طرأ عليها الحرص والفساد فضغنت عن الابصار شيئاً فشيئاً في اعتقاب تلك
الحيوانات حتى ضمرت وساخت ولم يبق منها غير الغدة التي وصفتها في الانسان وما قرب
منه من انواع الحيوان فان قلت كيف علمنا ذلك ونحن لا نرى الآن غير الغدة الصنوبرية .
قلنا نعم ذلك من مقابلة هذه الغدة في الانسان بما هي في غيره من الحيوان ونعرف ذلك عند
العلماء بتسريح المقابلة . فلو وجدوا ان هذه الغدة تكون في كل حيوان لبون مغطاء بالخشخاش وهو الهزمه
المقدم من الدماغ وعضو الادراك والتعلل . واما في الزحافات مثل الافاعي والسلحفاة
والضفادع والضباب فالخ متفصل عنها لانه اقل ثمناً من مخ ذوات الثدي . فاذا زرعنا البججه
عن الدماغ في ذوات الثدي لا نرى الغدة الصنوبرية الا بعد ما نرفع الخ عنها واما اذا
زرعناها في الزحافات فنرى الغدة الصنوبرية مكشوفة وموقعها تحت الدرز الجداري - وبعبارة
اخرى تحت اليافوخ حيث يكون الراس ليناً في المولودين حديثاً لعدم تعظم البججه هناك .
فتفصل الخ عن الغدة الصنوبرية في الزحافات ووقعها تحت اليافوخ بدل على انها اقرب فيها



صورة العين الصنوبرية في الزحاف المعروف بالانثريبات ١

المصب القشري . ب وعلا دموي س الشبكة . د عصبها وخارجها.

الى التورما في فينا وفي غيرنا من ذوات الثدي . وزد على ذلك ان شكلها وتركيبها يختلفان
في كثير من الزحافات عما هما فينا فقد تبين العلماء انها مركبة تركيب العيون المبصرة في زحاف

نعرف اسمع عندهم بالماتيريا وآخر بالاوريليا حيث هي عبارة عن كتلة عصبية بصرية كالشمكية
 يتصل بها عصب بصري ويتوزع فيها اوعية دموية لتغذيها (كما ترى في الشكل السابق) فكونها
 كالشمكية واتصالها بعصب بصري وتوزع الاوعية الدموية فيها - كل ذلك يدل دلالة قاطعة
 على انها عين متأثر بالنور تأثر العيون المبصرة لو كان النور يصيبها . ولكن حال دونها ودون
 حائل صديق عند اليافوخ فمنها من الرؤية . فالغدة الصنوبرية في هذين الزخافين مركبة
 تركيب العيون المبصرة ولا يمنعها من الرؤية الا وجودها ضمن جبهة الزخاف تحت اليافوخ .
 واغرب من ذلك انهم وجدوها مركبة تركيب العيون ايضا في نوع من الفس يعرف عندهم
 بالثارانوس الكبير وفوقها في الجمجمة قشرة شفافة بيضاء ينتهزها النور ولكن يحول بينها وبين
 القشرة مادة ملتونة تمنع نفوذ النور اليها فلذلك لا تبصر

فتبين مما تقدم ان الغدة الصنوبرية هي في بعض الزخافات عين حقيقة ولكنها لا تبصر
 لحلوله جسم مظم بينها وبين النور يمنعها من الرؤية . وهي مع ذلك موضوعة داخل جبهة
 الزخاف . وهذا يشاهد في الزخافات الموجودة اما الزخافات التي انقرضت وبادت فيظهر
 من بقاياها ان الغدة الصنوبرية - او هذه العين الخفية - كانت موجودة فيها خارج الجمجمة
 لا داخلها بدليل انتفاخ العظم الجداري (عند اليافوخ) ووجود آثار العضلات التي كانت
 مندغمة ومرتبطة بمخافات الفس . ولا اعتبارات كثيرة ليس هنا محل ايرادها بحكم العلماء
 ان الحيوانات التي يكون لها عيون مبصرة بتلك الاوصاف ليست من ذوات الفئار بل من
 عديمات الفئار اي من الحيوانات الرخوة كالاحطبوط ونحوه

والخلاصة اننا اذا قابلنا الحيوانات بعضها ببعض وجدنا ان ما يطابق الغدة الصنوبرية
 فيها وفي سائر ذوات الثديي جسم مركب تركيب العيون المبصرة في غيرها . وهذه العيون
 متفاوتة في كمال التركيب والمناسبة للإبصار . فاذا نقول في حقيقة الغدة الصنوبرية . أقول
 انها كذا خلقت فينا وكذا خلقت في غيرنا وليس بينها ادنى اتصال . هذا قول لا يقبله احد
 من اهل العلم والفضل كما انه لا يقبل ناس قول الكسائي في أي لما لم يخطر له على تقديم عاملها عليها
 واستقباله "اي كذا خلقت" ولو فرض ان واحدا قيل هذا القول لما كان فيه اقل فائدة لانه
 بناءة قولنا ان الغدة الصنوبرية هي الغدة الصنوبرية فتحكي بذلك من شبه الماء بعد الجهد بالماء
 ام نقول ان الغدة الصنوبرية وجدت في ذوات الثديي كبير الصنوبر وفي الزخافات
 كالعيون لا لتفقي وظيفة ولا لتنديد من هي فيه فائدة بل لغام نظام المخلق ولاستكمال مناسبة
 التكوين في المخلوقات حتى يرى الانسان ان صانعها صنعها كلها على مثال واحد فخلقها عينا

مبصرة في الحيوانات التي تحتاج اليها وعينا عياء في الحيوانات التي لا تحتاج اليها وغدة صغيرة ضامرة في الحيوانات الأخرى التي لا تحتاج اليها أيضاً. هذا قول جماع من الأدباء والمفكرين وأما جهور العلماء فيرفضونه لكثرة ما عليه من الاعتراضات. من ذلك أنه لماذا خلقت إذا عينا عياء في البعض وغدة ضامرة في البعض الآخر مع عدم احتياج الثريين اليها. ومن ذلك أنه لماذا خلقت فيها متفاوتة في كمال التركيب على التدرج من عين تكاد تبصر إلى غدة لا تصلح للابصار على الإطلاق. ومن ذلك أنه إذا صح هذا التعليل في الغدة الصنوبرية لا يصح به غيرها من الأعضاء الأثرية التي تكون موجودة في بعض الأحياء وغير موجودة في البعض الآخر أو تكون نافعة في بعضها ومضرة في البعض الآخر إلى غير ذلك.

أم نقول أن الغدة الصنوبرية أصلها عين مبصرة في الحيوانات الدنيا القديمة العهد. ثم ضعفت شيئاً فشيئاً لتغير التركيب والظروف وقلة الاستعمال في أعقاب تلك الحيوانات. وما زالت تضعف وتضمحل إلى الاعتاب وتغير تركيبها وهياكلها وطبائعها حتى صارت عيوناً عياء في الأعقاب التي تحولت إلى زحافات وغدت ضامرة مختلفة عنها كل الاختلاف في الأعقاب التي تحولت إلى ذوات ثدي مثل السباع والمواشي والبشر. فبهذا القول نتضح حقيقة الغدة الصنوبرية انصاحاً عابياً وبدوننا لا نتضح كذلك. ولهذا التعليل ونحوه من التعليلات الكثيرة التي لا نتضح حقائق الأمور إلا بها ترى العلماء يقررون مذهب القول ويبسطونه ليقربوا من الإلهام ويجعلوا عنه غياهب الأوهام

ايها الغني تحذر

فيل لحكيم من اقرب الناس إلى الهلكة فقال من قصر نظره في العواقب واكتفى بالمآل عن الآجل. وما أخرى هذا القول ان يردد على مسامع شاب من أهل المشرق أورثه الله غنى واسعاً وما لا طائلًا وبلغنا ان بعض القلاء كلف في ما يو صلاح حاله وخير بني جنسه فذكره بالفضيلة ووجوب الأخذ بناصرها والوطنية ووجوب الوفاء بعهودها والهيئة الاجتماعية ولزوم السعي في ترقينها وتحسين حالتها فاجابة بما ملخصه. أما الفضيلة فاسم بلا معنى لا يضر إلا الأخذ بناصرها فما ترك جائع طعاماً لا آخر إلا قال عنه الناس مجنون وما حرم احد نفسه من اللذات ليعف غيره إلا أكلوه وقالوا عنه قليل العقل. والخير بصالح نفوسهم وبلذ ولا يبالى بالفاظ

يهول بها أصحاب الدماء على البسطاء مثل الشمية والقوة والاستقامة والعفة والكرم وغير ذلك من الصفات التي يمدحها الكثيرون لأغراض لم يكن لم يتصف بها أحد إلا اطراراً إما لضيق ذات يده عن التلذذ والتنعم أو طمعاً ببلوغ ما رغب له لم يترخياً بلوغه من الظاهر بها أمام الناس

وأما الوطنية فلنظة تضم نيران الصبا في أدمغة الذين لم يعرفوا من العالم غير مدنتهم أو ضيقتهم والذين سبهم أقوال المظنطين بها من أهل الأغراض والغايات وروساء الأحزاب والمصبات ولكن الفتي الذي يهول البلاد ويرى المالك فكل البلاد أو طائفة وكل الدول حكامه إذا انحطت بلاد كان فيها رجل إلى غيرها وإذا صنعت دولة خضع لها استبدلها بأقوى منها وهو كيف انجبه حل مكرماً متجلاً فإدام عقلي في رأيي ومالي في كفي فاني لا اتقيد بنوم دون آخرين ولا انتهي إلا إلى الذين كثر ما لم وقويت شوكتهم

وأما الهيئة الاجتماعية التي أنا فيها فما زلت التي بها وجهاً جميلاً وضداً سيئاً وطرفاً كحلاً وندياً طرفه يهجر وكاساً آخرها تسكر وقبحة وقانوناً فاني أقيم فيها وأبذل الأموال بين أهلها على تشييد القصور الباذخة والمراح الراسخة وإنشاء الحدائق والبساتين وغرس الغابات والفيضات وكفانها انتفاعاً سني ما تاله من اجرة المخدم والمعال ومديري الأشغال ومديري الأعمال فأي حق لأهل هذا الزمان أن يطالبوا أهل الثروة واليسار بالأهتام بقرائم وإنشاء المستشفيات لمرضاهم والمدارس لآلادهم والاتفاق على راحتهم ورفاهتهم وتحسين مدتهم وقوامهم ثم إذا امتنعوا عن اجابة طلبهم ندبوا بنا وسلفونا بالسنة حداد وكرمونا من صميم القواد أما يكفهم أننا نكف عنهم شرنا خللاً للذين سبقونا فلا نسلهم أشياء ولا نسلهم أتعابهم بل نفكري لذاتنا منهم بالأموال ونستقدمهم بالأجر ولا نمنعهم من كسب المال والشئ بنا في المعيشة والملابس والأشغال فليعاملونا برفع ائقالم عنا كما يعاملوننا وليتعلقوا بالانصاف والعدالة منا بالفعل ولا يطمسونا أياها بالقول

فهذا اعتقاد شاسع لم يخش أن يروج بما في ضميره وليس يبالي بكلام الناس ما دام ماله في كونه وقدمه على رقاب الذين يطأطئون الرؤوس ويعبدون أرباب الأموال ولو اقتصر هذا القول على قائله لقلنا انه كلام فارغ لا يخشى منه وقياس فاسد لا يعيب إلا فلا حاجة إلى اشتهاره وتكليف افساده ولا خوف من انتشار ضرره وتناقم شره ولكن عمة جماعة عظيمة من أبناء هذا الزمان حتى بلغ سيلة الرعي وخيف أن يسري سمه إلى جسم الاجماع فيلاشي قوته وبني وجوده ألا ترى أن الذين يضمنون بأموالهم ويوافونك على وجوب نصر الفضيلة بل يعضونك

عليها لو حدثتهم بحسين حال الهيئة الاجتماعية التي هم فيها وذكرتهم بالاطمان التي ربوا في
 مهدها ونظروا اليك شزراً وحسبك متطعلاً او مرتكباً وزراً واجابوك بمثل ما اجاب به الشاب
 في ما تقدم . والذين يبدرون مالم ويجودون بجوداً وخيماً في سبيل الشهوات والملذات
 ويغفلون بوجاهة ذنبها على الحسنات والمبرات يستخرون بك اذا كلنهم بعمل الخير الاوطان
 ويهزأون بالنضلة وذو بها . بل بما جودك قائلين اننا نبذل مالنا على ما يلذنا وينفع غيرنا ولا ننصر
 بذلك احداً من الناس فأنت يجوز ان نلام وقد قضت العدالة في كل زمان ومكان ان لا لوم
 ولا تريب على من يلد بماله ويمنع يعني اعماله دون ان يعتدي على احد او يهضم حقاً لانسان
 ومن البلية ان غيرهم من منوطي الحال يستغلون الحرمان تحت طي هذه الاحوال العائدة
 عليهم بالوبال وعلى جسم الاجتماع الانساني بالضعف والاخلال . ولذلك رأينا ان نبين ما فيها
 من الخطأ الناحش وقصر نظر المعتمدين عليها في العواقب ووجوب العدول عنها الى ما يو
 الخير والفلاح مستدين في ذلك كله الى الحقائق المقررة في الادبيات وعلم الاقتصاد السياسي
 والادلة البينة على ما يوجبها جسم الاجتماع الانساني وبخالفته يضاف ويموت فنقول

الانسان منطوق على حب المعيشة مع اقربائه ولم يبلغ ما بلغ اليه من الحضارة والرفاهة الا
 باجماعه واتحاده . وقد ثبت للعلماء الباحثين في اخلاق الامم وعولادها وطبائعها ان الاجتماع
 الانساني جسم كجسم الانسان حيانة قائمة بانعام اعضائه وظوائفها واعضائه افراد البشر وجماعاتهم
 ووظائفها اعمالهم ومنهم على اختلاف انواعها من زراعة وصناعة وتجارة وامارة . ولهذا الجسم
 هيئات شتى تختلف باختلاف الشعوب والبلدان والازمان وكل ما اتفق عليه البشر من الحقوق
 والواجبات والهلالات والحرمان والشرائع والاحكام يلاحظ فيه نفع هذا الجسم الاجتماعي
 وضرره . ويقصد منه تحسين حاله وتعزيز وجوده ودفع الأذى عنه وتقوية الحماية والنماء فيه .
 فكل فعل من الافعال النافعة له يعد فعلاً صالحاً ويعتبر فضيلة من الفضائل وكل فعل مضري
 يعد فعلاً شريعياً ويعتبر ذيلة من الرذائل . وبالاختصار اذا انحلى جسم الاجتماع لم يبق عند
 الاعضاء مراعاة لحقوق ولا لواجبات والتبست عليهم الهلالات والحرمان فاذا انفتح هذا فام
 ما يلزم الانبياء مراعاته والسعي فيه تقوية جسم الاجتماع وتحسين حاله . لان غناهم لا يكون الا
 بوجوده والثروة لا تكفل لم ولا تربو عندهم الا اذا حسنت حاله وتم اعنداله . وبيان ذلك
 ان الثمور لم يتفق عليها البشر الا لانه نافع لم حتى قال بعض الحكماء انه لازم للاجتماع الانساني
 لزوم المياه للابدان فلو لم يكن لوجب وضمة في الحال . وتريد بالتمول تلك الانسان
 ثمار اعماله واتمايو . ولزومة واضح لانه لو لم يكن الانسان بجهد ثمار انعامه ما كان يجد

وبكثرة ولولا الجهد والكد لاستولت السكون والموت. ولذلك لا نجد هيئة اجتماعية ناجحة إلا وجدت التمول شائعاً بين أفرادها. وحينما كان حق الناس في التمول معروفاً ومصوناً من الضياع والاعتداء غلب عليهم الجهد والنشاط وانفتحت لديهم أبواب الفلاح وحينما قل الأمن وضاع حق التمول غلب الكسل والتراخي وكثر الظلم والشفاه. فالتمول حياة جسم الاجتماع ولا ينكر نفعه عاقل وأما حق التمول الذي يوجب لكل انسان ان يقول هذا الشيء لي وليس لك فقال الفلاسنة انه حق طبيعي وإن ادراكه يدهي فيسلم به العقل فوراً ولا يتنازع فيه اثبات كما لا يتنازع احد في ان الكل اعظم من جزئيه وان الواحد نصف الاثنين. ولا يزال هذا القول شائعاً في ايامنا. ولكن لما كثرت الثروة وفاضت الاموال بين ايدي الناس ثم انحصرت المبالغ المعطى منها عند افراد قليلين واسى الاكثرون في ضنك عيش وافلاس وثقلت وطأه الفقر على الجماهير الغنية وذاق الناس عذاب الجوع ومرة المهرم انكر كثيرون حق التمول وعارضوا في تقسيم الاموال الشائع وقالوا ان انحصار الاموال عند القليلين واستيلاء الغنى على الكثيرين ظلم ظاهر وداء عضال يفرج جسم الاجتماع وينفي قواه. فقام العانيون المعروفون بالكوميون يطلبون نسخ النظام الشائع وبدا له بنظام آخر زعموا انه اعدل منه واصح. وهوان تقسم الاموال سنوياً على الناس لا بحسب ما يستحقون او يبدلون من الانعام بل بحسب ما يحتاج كل منهم اليه حتى لا يقع حيف على الغني والضعيف ولا يستأثر الغني والقوي بمعظم الثروة واسباب الرفاهة. وقام الاجتماعيون المعروفون بالسوسيالست يطلبون رفع ادارة الاشغال وتدير الاعمال من ايدي الافراد الى يد الدولة فلا يكون نصيب الانسان ما يكرهه بسعيه وكد كما هو شائع الآن بل ما يصيبه بعد تدبير الحكومة للاعمال وتقسيمها للاشغال بحيث لا يقع حيف على الضعيف ولا تنحصر الثروة بأيدي القليلين

فيبادا نجوس هؤلاء الاقوام وباي حجة نتحجهم. وماذا يفعل الاغنياء لو اهتم الناس على آرائهم فباطلوا حق تمول الافراد ووزعوا الثروة على ما يريدون. أعيدهم فنضارم بعد ذلك نفعاً أم تدفع عنهم دورهم وقصورهم ورياضهم وغياضهم وزاحمهم وافراحمهم وقوانينهم ام يتبع الناس بقولهم نحن في واد وانتم في واد لنا مالنا ولكم ماتكم فكفوا عنا كما تكف عنكم. كل ذلك بقوى دعوى المخصوص عليهم ويسهل لم اهتمام حقهم ولا ينفع الا الاستناد الى الفضائل والآداب التي تبرز الشاب الغني منها والتمسك بواجبات الهيئة الاجتماعية التي انكرها وعنف من ذكره بها فهي التي تصون له ماله ولو جهل قدرها وهي التي تيسر احواله ولو انكر فضلها فاسمع كيف يحج بها المقلاء من ينكر حق التمول

فالإلزام علينا أن نعلم أن الغاية حفظ جسم الاجتماع من الاعتلال والاعتلال ونحوهين حاله وتوفر قوته وأسباب ثباته. ونعلم أن ذلك يتم بحسب شروط مخصوصة وأحوال معينة فيترجم أن يكون كل إنسان حراً في التصرف حتى يستطيع أن يجري بموجب تلك الشروط ويراعي هاتيك الأحوال. ولا لا يقدر أن يسعى لحيز الاجتماع. فالناس جميعاً سواء في هذه الحرية. ولكل منهم حق في عمل ما يشاء بشرط أن لا يكون عمله مانعاً لحرية غيره. ونسأولهم في حقوق الحرية - حرية العمل يقتضي أن يكونوا متساوين في حقوق التمول أيضاً لأن المراد بالتمول امتلاك الإنسان لثمار أعماله كما تقدم وإعماله نتيجة الثمن التي يبدلها عند العمل والتمتع ببعض منه. فإعماله بمنزلة البعض منه فهي له وخاصة به دون غيره ولا يحق لغيره امتلاكها إلا بإباح منه. وقد تقدم أن كل إنسان له حق في حرية العمل وكذلك له حق امتلاك ثمر ذلك العمل وهذا هو حق التمول بعينه. فحق التمول لا يثبت إذاً بالنظر إلى وجوب حفظ الجسم الاجتماعي سالمًا من العلل والآفات متزايداً في القوة والهاء

فهو العاميرين (الكومون) بوجوب تقسيم المال بحسب الحاجات لا بحسب السعي والاستحقاق مردود من أوجه أشهرها اثنان. الواحد أنه يخالف للعدالة منافي لحق التمول الذي تقدم ثبوته ومنفصل أن يسلب الواحد ثمار أعماله التي يستحقها دون غيره وتعلل لسواء الذي لا يستحقها. والآخر أنه مضر بحسب الاجتماع لأنه يأول إلى تقليل السعي وتصفير أهم إذا الإنسان متى علم أن رزقه حاصل له بسعي وبلا سعي يكسل ويتراخي فنقل الأعمال ونقط المصنوعات وبضعف جسم الاجتماع وتنشأ العلل والآفات

وقول الاجتماعيين بوجوب رفع الأعمال من أيدي الأفراد ووضعها بأيدي الحكومة مردود من أوجه أشهرها اثنان أيضاً. الواحد أنه يأول إلى ضعف جسم الاجتماع وفساد امره إذا قد اجمع أو أوا الحرية وأهل النظر على أنه لو قوض تدبير الأعمال للحكومة لزادت النفقات وبطوت الحركات وزالت الماسبات الموجودة في النظام الحالي فتكون عاقبة ذلك تقليل حاصلات الأعمال والخط من قيمتها وإتقانها. وسبب ذلك أن الحكومة لا يكون لها الصالح الخصوصي الذي يبعث الأفراد على إدارة الأشغال وتدبير الأعمال فيعوزها أقوى البراعث على المجد والاجتهاد. ولا تقع معها المسابقة والمباراة التي تقع بين الأفراد فتثير فيهم النشاط والسعي للتفصيل والكسب. فلا تنسى بشاغلهم ولا تفار غيرتهم. ثم هي لا تستطيع أن تعرف صوامح الأفراد وتديرها كما يعرف كل فرد صالحه ويسعى إليه. فثباتها عن الأفراد تأول إلى حط الهيئة الاجتماعية وبالتالي إلى ضعف الجسم الاجتماعي وإخلاله. والأمر الآخر أن رأي الاجتماعيين يتلف صوامح كثيرة

ولا ينبد الفرائد الأدبية المطلوبة. فان شكواً مبنية على فساد النظرة البشرية وميلها الى الاستبداد والجور والاعساف ونحو ذلك والعامل يعلم - والسداد يدل - ان مجرد تغيير النظام لا يغير الاميال ولا يقوم الاود ولا يصلح الاخلاق بل ان هذه كلها استغرق زماناً وتحتاج الى تربية وتعليم كثير. وذلك ممكن في النظام الفائع كما يمكن في غيره فلا حاجة الى سواه فانت ترى ان نقض اقوال الذين يريدون ابطال التمويل وطلبون التسوية بين الناس جميعاً في المال انما يكون بالاعتماد على الفضائل وتحسين حال الهيئة الاجتماعية وفي عين الامور التي يتبرأ جهال الاعنياء منها ويخرجون من بذكرم بها . فلو كانوا ينظرون في عواقب الامور ويوزنون ما ينبد ما يضرهم لم ينكروا ما يوحى بهم ولم يهاقوا على ما يوحى بهم . وكذلك زعمهم انهم ان لم يتعدوا على حرية غيرهم جاز لم عمل كل ما يشتهون بلا قيد ولا تحديد . ففساد هذا الزعم لا يخفى على من يتدبر حقائق الامور لان الانسان لا يجوز له استعمال حقوقه اذا كان استعمالها يخط من شأن الهيئة الاجتماعية التي هو فيها ولا يحسن حالتها ولا يربحها . فحسن حال الجسم الاجتماعي الذي لاجله جاز للاعنياء ان يمولوا ويفتقروا بوجوب على كل احد ان يسى له بكل جهته ولا يستعمل حقوقه إلا لموافقة فكيف نفس حال الجسم الاجتماعي اذا كثرت امراض الجهل والفاقة والعسر في بعض اعضاءه ولم يسع البعض الآخر لرفعها وشفاها بانشاء المدارس وبث نور المعارف والعلوم وتيسير الاعمال للعال ورفع اجرهم وتحسين حالتهم وكيف يستوفي جسم الاجتماع حقه من القوة والغناء اذا فشت الامراض والوبئة في بعض اعضاءه وكثرت عليهم الآفات واشتدت عليهم المصائب ولم يسع البعض الآخر لشفاها وشفاها ببناء المستشفيات ونعمم العلاجات وتخفيف الويلات بالوسائل الصالحة ونحوها من الفوطاط . فان قبل اننا نتركها على حالها حتى يفني القوي الضعيف في جهاد الحياة قلنا ذلك لا يكون الا بعد الزمان الطوال ولا يتم الانتخاب الطبيعي في الناس بقاء ضعيفهم وبقاء قويهم حتى تكون الهيئة الاجتماعية القائمة على عاد الفضائل ودعائم الحقوق والواجبات قد تقوضت اركانها وتداعت جدرانها واغلقت عرى اتحادها وتضعفت احوالها فامست رسماً دارساً واثراً طامساً فكل الناس ولا سيما اهل المال واليسار لا يدوم لهم مال ولا تحسن لهم عاقبة اذا استغفلوا بالفضائل والآداب واهلوا شأن الهيئة الاجتماعية وتغير جسم الاجتماع . والتاريخ يشهد والاختبار يؤيد الشهادة ان كل من استعمل ماله لفساد جسم الاجتماع ولم يلتفت الى خور بني جنسه ذهبت امواله ادراج الرياح وورث بنوه الفقر والفقاء فمن ذلك ايها الفتي تجذر ان الحكمين من دير لفقاه قبل اولا والعامل من حسب لفقاه قبل يوم

المجمع البريطاني لترقية العلوم

. ومخلص غبطة الرئاسة

اجتمع هذا المجمع اجماعاً السنوي الثامن والخمسين في مدينة باث احدى مدائن الانكليز في اوائل شهر سبتمبر (ايلول) الماضي . وفي الليلة الاولى من اجماعه انتصب رئيسه السابق السير هنري رسكو الكياوي الشهير وحاطب المنعمون بالكلام الآتي قال :

ايها السادة والسيدات لقد مضى على هذا المجمع اربع وعشرون سنة منذ اجتمع في هذه المدينة آخر مرة . والذين كانوا في ذلك الاجتماع من الحضور هنا الآن لم ينسوا ان رئيسه كان حينئذ شيخ الجيولوجيين ومقدام العلماء المصريين السير تشارلس ليل السعيد الذكر الذي مهد السبل لمن فاقه شهرة وعظمة اي للشهيد دارون فان ليل هذا هو الذي بين ان النواع التي غيّرت وجه الارض في غابر الزمان هي نفس النواع التي تغير وجهها في هذه الايام وقد كان هذا الفاضل مثالا للذين يحبون العلم محبة مجردة عن كل غاية

ثم ان الذين اسسوا هذا المجمع قد عملوا كما نعلم نحن الآن ان العلم وحده لا يكفي بل لابد معه من العمل ولا بد من تطبيق الاكتشافات العلمية على احتياجات البشر اليومية فانما في جملة فروع هذا المجمع فرعاً للهندسة العلمية وهذا الفرع العظيم قد افاد البلاد اكثر من كل الفروع ولذلك لاقى بنا ان نتخب رئيساً من رؤسائهم . ونحن قد كرّمنا العلم النظري في شخص السير تشارلس ليل واليوم نكرّم العلم العملي في شخص السير فردريك برامول الذي انتخبناه رئيساً لهذا المجمع في هذا العام

ولا يخفى عليكم ان اشغالي العلمية محصورة في علوم بعيدة كل البعد عن الاعمال العظيمة التي يشغّل بها خلفي المهندس العظيم حتى لا يحق لي ان اتجاسر وامدح اعماله العظيمة او ان اقابل منها وبين المباحث النظرية . ولكن حسبي وحسبكم ان العلمين اي النظري والعملي لازمان للتقدم على حد سواء . والآن انتم من حضرة السير فردريك برامول ان يجلس في هذا الكرسي ويشرف مسامعنا بخطبة الرئاسة

ولما قال ذلك نهض السير فردريك برامول واستوى على منصة الخطابة وجعل يبين اهمية العلوم العلمية وارتباطها بالعلوم النظرية وارتباط العلوم النظرية بها . وما قاله في صدد ذلك ان علم الكهرباء النظري وما فيه من الاكتشافات المحبة بني اساسه وترسع نفاذة بواسطة استخدام الكهربائية في الاعمال اليومية لتجارية . وليس الآن بين فروع العلوم الطبيعية ما يرجح

منه نفع أكثر من الكهرباء. وبعد أن افاض في هذا الموضوع استطرد الى وصف القوة البخارية وبين أنه لا يمكن الاستغناء عنها بوجه من الوجوه في بعض الاحوال وإيضاحاً لذلك قال: لنفرض أن سفينة طولها ستمائة قدم وعلى كل جانب من جانبيها أربع مئة مجذاف وكل مجذاف بمجذف يو ثلاثة رجال فيلزم للمجاذيف كلها الثمان وأربع مئة رجل. ولنفرض أن قوة كل ستة رجال بمثابة قوة حصان واحد فتكون قوتهم معاً مقدار قوة أربع مئة حصان ولو تضاعف عدد الرجال لكانت قوتهم قوة ثمان مئة حصان ولا بد من أن يردف هؤلاء الرجال بما يساويهم على الأقل لكي يتناوبوا على التجذيف فيقتضي أن يكون في السفينة ٩٦٠ رجل لكي تجري بقوة ثمان مئة حصان. ولكن الآلات البخارية التي تجري بها هذه السفينة الآن قوتها قوة ١٦٥٠٠ حصان فلو عوضنا عنها بالرجال للزم لها مئتا ألف رجل وأربعة وثلاثون ألفاً. ولو أمكن لهذه السفينة أن تسع هذا الحجم الغفير من الرجال ما أمكن لم أن يسير بها بسرعة عشرين ميلاً في الساعة مهما بذلوا من الجهد

وأوضح من ذلك أن الآلة التي تجري بها مركبات السكك الحديدية تكون قوتها قوة خمس مئة حصان ومساحة المكان الذي في فيو لا تزيد عن خمسين برزاً مربعاً وهي مع ذلك تجبر القطار نحو ستين ميلاً في الساعة وهذا ما لا يستطيع البشر ولو اجتمعوا بالفوف بالفوف وأنقلوا ما لا يحصى من الاموال. والنفل في ذلك للمهندسين المدنيين الذين طبقوا العلم على العمل. وما الهندسة المدنية سوى استخدام قوى الطبيعة العظيمة لخير الانسان كما حدثت في براءة جميع المهندسين المدنيين. ثم اطلب في فضل الهندسة المدنية وقال ان المهندس يجب عليه ان يجعل رأسه خزينه للمعارف لا قبراً لها. وقسم العمل الى قسمين عمل يحتاج فيه الى تعقل ونظر وعمل لا يحتاج فيه اليها وقال ان كل من يكفي البشر مؤونة العمل الثاني ويرفعه عن عوائقهم ينفعهم نفعاً عظيماً. وأول من سار في هذا السبيل المهندس الذي اخترع الدوالب المائية ثم الذي اخترع الدوالب الهوائية ولكن الماء والهواء متقلبان فلا يعتمد عليهما الاعتماد التام فحسبت الحاجة الى قوة ثابتة يعتمد عليها دائماً ووجدت هذه القوة في البخار وفي الحرارة التي تمدد البخار. ثم شرح تقدم الآلة البخارية في درجات الاتقان وقال انه مع كل الاتقان الذي بلغت لم يزل خمسة اسداس القوة المزدخرة في الوقود تضيع سدى اي انها لا تتحرك الا بسدس القوة التي في الوقود ثم اخذ يشرح آلة اخترعها هو تسمى صحيفة الميزان يعرف بها ما اذا كان الوقود حرق كله وانفع بكمل ما يمكن الاتنازع به من حرارته وقال بعد ذلك انه انبأ منذ سنوات بان الآلة البخارية المستعملة الآن ستمهل في

مستقبل الزمان حتى لا ترى الآتي معارض الآلات القديمة وبستعاض عنها بآلات أخرى اتفق
 منها أقل نفقة يستعمل فيها غاز الفحم بدل بخار الماء. وقد شاعت هذه الآلات الآن في المطابع
 والمنازل الكبيرة لدوليد الكهرباء والانارة بالنور الكهربائي. والآلات التي يستعمل فيها غاز
 الفحم بدل البخار المائي ليست جديدة فقد اشار بهامسوده وبنار منذ احدى وثلاثين سنة وربما
 اشار بها غيره قبله ثم توالى عليها الاتقان الى ان صارت أقل نفقة من الآلات البخارية
 ويؤمل ان يشيع استخدام غاز البترول يوم او غيره من الزيوت الطيارة بدل غاز الفحم ايضا
 ثم اشار الى طرق نقل القوة بالماء وبالهواء المنضبط او المفرغ وبالحبال وبالكهربائية
 ووجز المقال في هذا الباب فوق المنتظر وانتقل منه الى الكلام على آلات التبريد والآلات
 نزع الحرارة التي يصنع بها الثلج ويترد بها الفحم فيقل من جزيرة استراليا في طرف الارض
 الشرقي الى بلاد الانكليز في طرفها الغربي ويصل اليها كانه ذبح في يومه. وبها يمكن للذين
 في البلدان الحارة ان يبردوا بيوتهم ايام الشتاء باجراء البرودة اليها من مركز كبير يتولد فيوكا
 يدق الذين في البلدان الباردة بيوتهم ايام الشتاء باجراء الحرارة اليها من مركز كبير يتولد فيوكا
 ومن اغرب ما في هذا التبريد انه يتولد بواسطة الحرارة. واستطرد من ذلك الى مواد البناء
 واعمال المهندسين في هذا الزمان على الحديد وافاض في هذا الموضوع ومتعلقاته وذكر
 كثيرا من اعمال المهندسين العظيمة ومن امانيهم مثل ازالة المحروب سهيل الانتقال
 وتقوية العلاقات ومثل الطيران في عنان الجو بانقان البالون ومثل منع الامراض بنزع
 الفاذورات من المدن وتنقية ماء الشرب. وقال في الختام ان هذه الامور وما اشبهها ما لا
 وقت لي لذكره سواء كان اقامة منارة لهداية السفن او انشاء جسر على نهر او تظهير مدينة
 ما بنسدها او اجراء الماء النقي الى كل بيت من بيوتها او توزيع النور والقوة عليها او
 خوض البحار او قطع القفار او احاطة الارض بسلك الاخبار كل ذلك لا يقتصر على الفوائد
 المادية بل يحصل منه فوائد عقلية نظرية من الطراز الاول



يقتل في الولايات المتحدة باميركا كل سنة اكثر مما يقتل في بلاد اخرى غيرها
 قد مدت سكة حديدية بين الاسنان وشارتق كرس ولندف ويبلغ الراكب فيها
 الاسنانة من لندن في ٧٦ ساعة -

اذا صعد المصل في المجد ورم تدريجاً واذا خلع ورم حالاً وبهذا يتميز الصدع من الخلع
 تبين من امتحانات المسويلا كان ان اطول مدة بقيها الفائض تحت الماء اربع دقائق

مرتكبو الجنايات والسجون

معرب عن جريدة "الهيك اوبنوتون" بقلم احد الادباء

لا شك ان السجن وحده لا يمنع تكرار ارتكاب الجنايات فلا مندوحة عن اصلاح شأن المذنب اثناء سجنه ولذلك اذا اريد بالمعارف الحقوقية الجنائية ان تباري التقدم الحاصل في العلوم البسيكولوجية^(١) فلا غنى عن اقامة محلات لاصلاح مرتكبي الجنايات تمارس فيها الطرق التي من شأنها اعدال الجاني وتربيته. اما اقتصاص وحده فلا يفيد لان حوادث الاجيال الماضية والملاحظات اليومية تؤيد لنا ذلك بحيث لا يبقى محل للربح. ولا مراء انه اذا اصلحنا صفات الرجل الذميمة فلا بد من ان يؤثر فيه ذلك الاصلاح تأثيره في عضي من اعضاء عائلته مهدية كريمة العنصر فتنشأ فيه الصفات الحميدة ولذلك تكون اماكن الاصلاح المذكورة لمرتكبي الجنايات بمثابة المدارس لليلة يقدم فيها التعليم والترتيب والعمل ونخص بالذكر المودة والمحبة. لاننا كلما عمدنا الى تخويف اهل الجنايات في ما اجتمعوا وكما قمنا فلهم يرفقون في الجنابة شأواها ويصوبون أعظم من ذي قبل. اما اذا اثبتت الحكومة في مجالسها القضائية لاصحاب الجنايات انها تكره الشر لا الشرير وان جعل مرغوبها اصلاح خالوا لا تألم جسمه واثلاوه وانما ولكن كانت تمجده في صيانة الشرير ايضا واصلاح شأنه فلا يعد فعلها هنا نجحاً لم واغراء على الاستمرار في ارتكاب فجورهم

هنا ومن حيث ان الفرض المقصود انما هو صيانة الهيئة الاجتماعية والاصلاح هو الوسيلة التي يعمل عليها في ذلك فيلزم ان تكون مدة السجن غير محدودة اي انها قد تكون قصيرة او طويلة بحسب جسامته الجرم الذي ارتكبه الجاني وما يرى في ذلك الجاني من علامات الاصلاح. فان من الذنوب ما هو فظيع وشنيع حتى تقتضي الحال الفاء مرتكبو في السجن المؤبد حرصاً على الامن العام. والمذنب لا يجوز ابداً اخراجه من السجن واطلاق سبيلوا متى تبين تهذيبه وتواد فيه اثناء سجنه مزايا الحكمة والآداب داعية به الى احترام حقوق الغير. واذا كان المذنب غير قابل للاصلاح (ومن هنا القليل كثير من تعودى ارتكاب الجنايات فصار ارتكابها عندهم ملكة خلقية) فالاولى سجنه مدة حياته بقطع النظر عن

(١) البسيكولوجيا كلمة يونانية معناها البحث عن النفس الانسانية

الجرائم التي يكون قد اقترعها فان خروج مثل هؤلاء من السجن وم يرحون بين افراد الهيئة خطاء بين لانهم لا يلبثون ان يعودوا الى جناياتهم النظمية
واكي ثاني اماكن الاصلاح بالغاية التي انشئت لاجلها لا بد لها من ان تكون متعددة
الآراء حتى يمكن بذلك وضع المجرمين فيها حسب درجة جرمهم لاننا اذا مزجنا المذنبين
معاً على اختلاف ذنوبهم في محل واحد فقد اضعنا الغاية المتصودة وهي تحسين عوائد
واخلاصهم . وبما ان طباع المجرمين واخلاصهم لا تشابه بين اثنين ولو كان سجنهم لجرمة واحدة
فيجب ان تختلف أيضاً مدة سجنهم وكيفية معاملتهم وهذا يخالف طريقة الاحكام المقررة في
القانون التي يوجبها بمك النصاء على المجاني

اما اصحاب الجنايات المصابون بامراض عقلية فيجب سجنهم في مكان خاص لذلك الى ان
يشفوا اذ ان اطلاق سبيلهم خطاء بين لانه يتبع لم تكرر فظائعهم . ويجب فضلاً عن ذلك تعيين
لجنة مؤلفة من اشخاص مختصين بمشاكل المجرمين العقلية ويبحثون عن آدابهم وطبائهم
ليتمكن اولو الامر بذلك من تعيين مدة السجن لكل واحد منهم سواء كان سجنه في اماكن
الاصلاح او في الاماكن الخاصة (وهي المستشفيات او البجاستانات) ولذلك كان اعضاء
الحاكم الشرعي القضائية غير اهل لهذه المهمة . ولا شك في ان مهمة اعضاء اللجنة المذكورة غاية
في الصعوبة وقد لا يتسنى لهم القيام بها لكن كيف كانت الحال فلا يقدم بلداً من اشخاص
ذوي لياقة يمكن ان يعهد اليهم مهام هذه الوظيفة . ولا يؤخذ من مقالنا هذه رغبتنا في ان
نذكر عن هذا الموضوع الشديد الاهمية غير ما ذكرناه من التغيرات والتحويلات التي يجب
ادخالها في كيفية محاكمة المجرمين فان ما قلناه كافٍ لظهار السبل التي يقتضي ان تجبر فيها
هذه التغيرات والتحويلات تاركين تفاصيل هذه المسألة والمخوض في عباها للكتبة ارباب
المعارف المحققة فلا يتروكها حتى تصل كيفية محاكمة المجرمين الى حد الكمال ليس فقط من
حيث مقتضيات العلم بل من حيث الحامية الانسانية في هذا العصر عصر التقدم والمعارف
كشفت السارق في المند

روي الثقات انه اذا سرق متاع من بيت في بيوت الهنود يكشف اهله السارق بان يضعوا
قليلاً من الارز في قم كل واحد من الذين في البيت فالذي يخرج الارز رطباً من فوه اطلقوا
سبيله والذي يخرج جافاً اسكبه واتهمه بالسرقة . وعلم هذا لا يتجلى من الصحة لمطابقة
ما في علم الابدان . فمن المعلوم انه اذا اشتد تعج المواطنين فقد يوقف اقرار اللعاب .
والغالب ان المذنب يقتل وبخاف فيقتل . تلك اقرار اللعاب في فوه او بقطعة هنيئة

فتح المسلمين لمصر^(١)

ما لبث الاسلام ان ظهر في شبه جزيرة العرب حتى اتشر بسرعة غربية الى العراق وفارس والشام وفلسطين وغيرها جهاتاً في سبيل الدين في مدة لا تتجاوز الثاني عشرة سنة فلما رأى هرقل الروماني ملك القسطنطينية ما كان من افتتاح العرب لسوريا وغيرها من بلادهم عنوةً اوجس خيفةً على باقيها ولاسيا مصر الا انه لم يكن في حسابه ان العرب يقدمون الى مصر مفتحين حالاً على اثر فتوحاتهم الكثيرة فأقام بينه وبين الخليفة الامام عمر بن الخطاب (رض) معاهدةً سالماً ان يدفع الرومان جرية سنوية معلومة لخزينة المسلمين قبالة اغصانهم عن فتوح مصر الا ان هذه الجزية لم تكن تدفع في حينها وبالقدر المبرر فاعتبر الخليفة تلك المعاهدة لاغية

وكان عمرو بن العاص لا يفتقر عن ترغيب الخليفة عمر بن الخطاب في مصر وافتتاحها لانه كان قد ذهب اليها قبل ان يعتنق الدين الاسلامي ورأى فيها من العظمة والجد ما جعله شديد الرغبة في افتتاحها وكان يقول له "انك ان انتصحت كانت قوةً للمسلمين وعوناً لهم وفي اكثر الارض املاً" واعجز عن التنازل والحرب "وكن الامام عمر رض يخوف من ذلك ولاسيا بعد ان اقام المعاهدة بينه وبين هرقل ولكنه بعد ان قصفت على ما تقدم رأى ان يجب طلبه فانفذ اليه ان يسير باربعة آلاف رجل كلم من حكمه وقال له "سراني مستخير الله في سيرك وسأهلك كتابي سريعاً ان شاء الله تعالى فان ادركك كتابي أمرك فيه بالانصراف عن مصر قبل ان تدخلها او شيئاً من ارضها فانصرف وإن انت دخلتها قبل ان تأتيك كتابي فامضي لوجهك واستعن بالله واستنصره" وكان ذلك بعد افتتاح بيت المقدس بايام فصار عمرو بن العاص ومن معه قاصداً مصر وهو يكاد لا يصدق ان آمن له بذلك فما بلغ رغبته^(٢) حتى ادركه رسول من قبيل امير المؤمنين وألقى اليه كتاباً مخفياً ان يكون الكتاب المذكور مؤدناً بالانصراف عن مصر وهو لم يدخلها بعد اجل فحة حتى يدخل ارض مصر وكان اذا ناك على مسافة يسيرة منها فأمير يجد المير حتى امسى المساء فعمل ابنه فليل في العريش فلم انه دخل ارض مصر فأمر بالمبيت هناك وعند الفجر نهض القوم للصلاة وبعد انماها وقف عمرو وفي يده كتاب الخليفة ففضه بكل احترام وتلاؤه على الجمهور بصوت عالي وهو

(١) من كتاب تحت الطبع في تاريخ مصر الحديث تأليف الاديب الناضل جرجي القندي وريان

(٢) وفي قرأه تدعى الآن (ربيع) بعد نحو عشر ساعات عن العريش

«بسم الله الرحمن الرحيم. من الخليفة عمر ابن الخطاب الى عمرو بن العاص عليه سلام
الله تعالى ورحمة وبركاته. اما بعد فان ادرلك كتابي هذا وانت لم تدخل مصر فارجع عنها
واما اذا ادرلك وقد دخلتها او شيئا من ارضها فامض واعلم اني مدك» فالتفت عمرو الى
من حوله قائلاً اين نحن يا قوم فقالوا في العريش فقال وهل هي من حدود مصر ام الشام
فاجابوا انها من مصر فقال لهم بنا اذا ادعانا لامر الله وامر امير المؤمنين وهكذا دخل
عمرو بن العاص ارض مصر في اربعة آلاف رجل وجعل يفتقها جنوباً في قسمها الشرقي
وكان عددهم يزيد يوماً فيوماً ممن كان ينضم اليهم من القبائل البدوية التي كانوا يبرون بها
في طريقهم. فكان اول موضع قوتل فيه الفرما قاتلت الروم قتالاً شديداً نحواً من شهر ثم فتح
الله عليه وكان عبد الله بن سعد على ميمنة عمرو منذ توجه من قيسارية الى ان فرغ من حربه
ثم تقدم عمرو وهو لا يقاتل الا بالامر الخفيف حتى اتى بليس فقاتلوه بها نحواً من شهر
حتى فتح الله عليه وكان في بليس اربانوسة ابنة المنوقس حاكم مصر من قبل الروم فاحب عمرو
ملاطنة المنوقس استخفاً لودوه فسير اليه ابنة مكرمة في جميع مالها فسر ابوها بقدمها كثيراً
ثم سار عمرو وما زال حتى مر بجانب جبل المقطم فاشرف على حصن بابل او باليون (١)
المشاد على ضفة النيل العريقة مقابل الاهرام العظيمة وكان حصناً ميمناً رفيع العاد الى شرفه
الجبل المقطم وبينها قطعة من الارض لا شيء من العارة فيها الا بعض الاديرة والكنايس
ثم نظر الى الغرب فاذا النيل مخدو امام ذلك الحصن فزيدة مناعة الى ما وراء النيل
ارض قد كسها الطيبة من جمالها خضرة بين اعشاب واشجار خصبة وهي جزيرة الروضة
وكانت تعرف بجزيرة مصر والماء يحيط بها مدار السنة. ويقطع النيل بين الحصن وهذه
الجزيرة جسر من خشب وكذلك فيما بين الروضة والجزيرة يثر عليها الناس والدواب من البر
الفرقي الى الجزيرة ومن ههنا الى البر الغربي وكان ههنا الجسران مؤلفين من مراكب مصطفة
بعضها بجلاء بعض وموثقة بسلاسل من حديد ومن فوق المراكب اعشاب ممتدة فوقها تراب
وكان عرض الجسر الواحد ثلاث قصبات

ثم تطلع عمرو الى ما وراء الجزيرة فاذا بالاهرام العظيمة راسخة كالجبال وقد انثلت على
كامل الدهر فجزع عن هدمها ثم رمى بنطرو الى جنوبي اهرام الجزيرة فاذا ببقايا منب العظيمة

(١) ويسمى بعض مؤرخي العرب باب اليون ولم فيه اقبال اهرامها انه حصن بناء للفرس عند انكسار
مصر ودعوه باسم عاصمة بابل لانها كانت في حوزتهم وسكان الآت مكان نصر النج وهو بعد من ضفة النيل
الآن لان النيل قد تغير مجراه بعد ذلك

ترهب القلوب لما يتجلى فيها من العظمة والشوكة ومن جعلها اهراما المعروفة الآن باهرام سقارة
فامر عمرو ان تنصب الخيم فيها بين الحصن والمتعم لجهة الشمال حيث مصر القديمة اليوم
ولم يكن هناك الا بعض المزارع والغياض وجعل يسرح نظره ويتأمل بما يتهدده من الاخطار
في مقاومة هذا الحصن ثم نظر الى وادي النيل فاذا هو يانع خصب يهيمو النظر بخرقة
النيل المبارك على غريبه آثار منف والاهرام وعلى شريقه ذلك الحصن وفيه. حدثت جنود
المصريين وقد تأهبوا للدفاع ولم يكن قد رأى شيئا من مثل ذلك فيما مر به من البلدان
فعمم عليه الامر الا انه عاد الى عربو عند ما تصور مقدار ما يلحق به من العار اذا عاد
خائبا ومقدار ما يقع في يده من الخيرات اذا فاز بالنصر بعد الجهاد المحمدي على انه اذا لم ينز
في جهاده هنا واستشهد في الآخرة ما هو افضل مأيا

وكان في الحصن المتوقس وقد تقدم انه حاكم من قبل دولة الروم على مصر العليا والسفلى
ومعظم سكانها من القبط وكانت عاصمة حكومتهم منف على الضفة الغربية واما هذا الحصن
فقد اتخذ مركزا حرييا لجميع العرب من المرور الى عاصمته والمتوقس هنا مع كونه يوناني
الاصل فانه كان من حزب الوطنيين ويقال انه كان بينه وبين الرسول مكانة وعلى كل فانه
لم يكن له ان يفعل ما يشاء فلما علم بقدم جيوش الاسلام جهز حامية تحت قيادة احد كبار
جيشه المدعو الأشعري وجاء بهما لديهم من العدة والسلاح وتحصنوا في ذلك الحصن

اما عمرو فاخذ في المهاجمة مدة فابطأ عليه الفتح فكتب الى الخليفة يستعده فامده بأربعة
آلاف عليهم أربعة من كبار القواد وهم الزبير ابن العوام والمتداد بن الاسود وعباد بن
الصامت ومسلمة بن مخلد وقيل ان الرابع خارجة بن حذافة دون مسلمة وورد معهم خطاب
امير المؤمنين ونصه "اني قد أنذرت اليك أربعة آلاف على كل الف منهم رجل مقام الف"
فانفذ عمرو احد قواده ولعله حذافة بمئة فارس ليسيروا الى الجهة الثانية من
الحصن من وراء الجبل فساروا ليلا وكان الروم قد خندقوا خندقا وجعلوا له أبوابا وبذروا
في اقبعتها حشك الحديد فالتقى الثوم حين اصبحوا فانهزم المصريون حتى دخلوا الحصن
فهازت العرب محيطة بالحصن من كل الجهات الا النيل وكان حول ذلك الحصن خندق
فلم يستطع العرب الفتح عليه واستمر رمي السهام طويلا صباحا ومساء ثم تفاور عمرو والزبير
بشأن ذلك فاعتمدا على تشديد الحصار ففرقا الرجال حول الخندق والمخيم عمرو على الحصن
 ووضع عليه المنجنيق ثم جعل يخامرهم بشأن التسليم فلم يفعلوا على ان المتوقس كان ممن
يريدون التسليم فخلصا من نير الروم لما بينه وبينهم من الصفائن والانفقات الباتجة عن

الانقسامات الدينية إلا أنه لم يكن ينجأ على التصريح ببغيتو هذه لأن رجاله لم يكونوا كلهم من حزبه ولا سبياً الأعورج ولما رأى من اقدام العرب وصبرهم على القتال ورغبتهم فيه خاف أن يظهروا على رجاله فتكون الخسارة مزدوجة فعد برجاله إلى باب الحصن الغربي على ضفة النيل وعبروا على الجسر إلى الجزيرة ثم تبعه الأعورج تاركاً نفراً قليلاً من رجاله والعرب غير عاينين . ولما ابطأ القمع قال الزبير "إني احب الله نفسي وارحون ففتح الله بذلك على المسلمين" فعبر الخندق ثم وضع سلكاً إلى جانب الحصن من ناحية سوق الحمام واخبر عمرو انهم اذا سمعوا تكبيراً ان يخرجوا جميعاً فاشعروا بالزبير على رأس الحصن يكبر والسيوف في يده فتعامل الناس على السلم حتى كادوا يكسرونه لكثرتهم فنهام ثم كبر وكبر الناس معه واجابهم الناس من خارج فظن من كان باقياً في الحصن ان العرب جميعهم هاجون فهربوا وعبد الزبير واصحابه إلى باب الحصن وتكلموا ثم عدوا إلى الجسر فتعطل القبط إلى الجزيرة وأما هؤلاء فصاروا إلى منف عاصمة ولاينهم وبعد ان عبروا النيل رفعوا الجسر عنه فتوقف العرب عن تسعيرهم اذ لم يكونوا يستطيعون عبور النيل فاصبحوا محاطين بالنيل من كل الجهات

فلما رأى المتوفس ذلك انشد إلى عمرو كتاباً ونصه "انكم قوم قد ولجتم في بلادنا وانجتم على قتالنا وطال مقامكم في ارضنا ولما اتم عصبة يسيرة وقد اظلمتكم الروم وجهزوا اليكم ومعهم من العدة والسلاح وقد اجاطكم هذا النيل ولما اتم اسارى في ايدينا فاجنوا بنا رجالاً منكم نسمع من كلامهم فقلعه ان يأتي الامر بيننا وبينكم على ما نحبون ونحب وينقطع عنا وعنكم القتال قبل ان تشاك جمع الروم فلا يتفعا الكلام ولا تقدر عليهم ولعلكم ان تندموا ان كان الامر مخالفاً لطلبكم ورجاكم فاجنوا بنا رجالاً من اصحابكم تعاملهم على ما نرضى نحن يوم يؤمن شيء" فلما اتى رسل المتوفس إلى عمرو حبسهم عنده يومين وليلتين حتى خاف عليهم المتوفس وانما اراد بذلك عمرو ان يروا حال المسلمين

وعند ذلك رد عليهم عمرو الرسل وكتب إلى المتوفس "انه ليس بيني وبينكم إلا احدى ثلاث خصال اما ان تدخلتم في الاسلام فكنتم اخواننا وكان لكم ما لنا وإن ايمن فاعطينم الجزية عن يدي واتم صاغرون ولما ان جاهدناكم بالصبر والقتال حتى يحكم الله بيننا وبينكم وهو خير الحاكمين"

فلما جاءت رسل المتوفس اليه قال كيف رأيتم هؤلاء قالوا رأينا قوماً الموت احب الى احدى من الحياة والتواضع احب الى احدى من الرفعة ليس لاحد من الدنيا رغبة ولا نهمه فامناً جلوسهم على التراب واكلهم على ركبهم وامبرهم كواحدة منهم لا يعرف رفيعهم من وضيعهم ولا السيد

منهم من العبد وإذا حضرت الصلاة لم يتخلف عنها منهم احد يفسلون اطرافهم بالماله ويخضعون في صلاتهم

فانقسم المتوقس لوان هؤلاء التقوا الجبال لأزالوها ولا يتوى على قتال هؤلاء احد ولئن لم تقتن صلحهم اليوم وم محصورون بهذا الليل لم يجهونا بعد اليوم اذا امكنهم الارض وقولوا على الخروج من مواضعهم وما زال على رجال حكومتهم حتى وافقوا على طلب الصلح فكتب الى عمر بن الخطاب اليها رسلا منكم نعالهم ويتداعى وم الى ما عساه ان يكون فيه صلاح لنا ولكم

فبعث عمرو بن العاص عشرة نفر احدهم عبادة بن الصامت وكان هائل المنظر اسود اللون طوله عشرة اشبار وجعله متكلم القوم وامره ان لا يجيبهم الى شيء دعوه الا احدى هذه الثلاث خصال قائلا ان امير المؤمنين قد تقدم الي في ذلك وامرني ان لا اقبل شيئا سوى خصلة من هذه الثلاث خصال فركبوا السفن الى ان اتوا المتوقس ودخلوا عليه فقدم عبادة في صدر اصحابه فهاب المتوقس لسواده وعظم جنته وقال فحقوا عني هذا الاسود وقدموا غيره يكلمني فاجابوا ان هذا الاسود افضلنا رأيا وعلمًا وهو سيدنا وخبرنا والمقدم علينا وانا نرجع جميعنا الى قوله ورأى وقد أمرنا الاميران لا نخالف له امرًا فقال المتوقس وكيف رضيت ان يكون هذا مقدما عليكم وهو اسود وإنما ينبغي ان يكون دونكم فقالوا كلا وان كان اسود فهو افضلنا

فقال المتوقس لعباده "تقدم يا اسود وكلمني برفق فاني اهاب سوادك" فقدم عبادة اليه وقال "قد سمعت مقاتلتك وان فيمن خلعت من اسعائي الف رجل اسود كلهم اسود اسودا مني وافطع منظرًا وجميعهم اسود هبة مني وانا قد وليت وادبر شبابي واني مع ذلك بمجد الله ما اهاب ما به رجل وذلك انما لرغبنا وهمتنا في الجهاد في الله واتباع رضاه وليس غزونا عدونا من حارب الله لرغبة في الدنيا ولا طلب الاستكثار منها الا ان الله عز وجل قد احل لنا ذلك وجعل ما غنمنا منه حلالا وما يبالي احدنا ان كان له قطار ذهب او كان لا يملك الا درهما لان غاية احدنا من الدنيا اكله باكلها بسد بها جوعه للبلو ونهاره وشمله بلغتها فان كان احدنا لا يملك الا ذلك كفاؤه وان كان له قطار من ذهب انفق في سبيل الله واقتصر على هذا الذي في يده ويبلغه ما كان في الدنيا لان نعم الدنيا ليس نعيمًا ورضاؤها ليس رضاها انما النعيم والرضا في الآخرة وبذلك أمرنا الله وامرنا بولينا وعهد اليها ان لا تكون هم احدنا من الدنيا الا ما يسلك به جوعه ويستر عورته وتكون همته وشغله في رضوانه وجهاد عنده"

فلما سمع المتوقس من هذا الكلام قال لمن حوله بلغتهم هل سمعتم مثل كلام هذا الرجل قط لقد هبت منظره وان قوله لا هيب ان هذا واصحابه اخرجهم الله لخراب الارض ما اظن

ملككم ألا سيغلب على الأرض كلها ثم أقبل المتوفس على عبادة ابن الصامت فقال له
 "أيها الرجل الصالح قد سمعت مقالك وما ذكرت عنك وعن أصحابك ولعمري ما بلغتم ما
 بلغتم أيما ذكرت وما ظهرتم على من أظهرتم عليه إلا لهم الدنيا ورغبتم فيها وقد توجه اليها
 لقتالكم من جمع الروم ما لا يحصى عدده قوم معروفون بالنجدة والمدة ما يبالي أحدكم بمن لقي ولا
 من فاعل وأنا لنعلم أنكم لن تقدروا عليهم ولن تعطوهم لضعفكم وقلةكم وقد اقم بين أظهرنا شهرا
 وأنتم في ضيق وشدة من معاشكم وحالكم ونحن نرق عليكم لضعفكم وقلة ما بين أيديكم ونحن
 نطلب أنفسنا أن نصالحكم على أن نفرض لكل رجل منكم دينارين دينارين ولا يهرم مائة دينار
 ولخيلتكم ألف دينار فتفضونها وتصرفون إلى بلادكم قبل أن يفسدكم ما لا قوام لكم به"
 فقال عبادة "يا هذا لا تنزع نفسك ولا أصحابك أما ما تخوفنا به من جمع الروم وعددهم
 وكثرتهم وأنا لا نقوى عليهم فلعمري ما هذا الذي تخوفنا به ولا بالذي يكسرنا عما نحن به وإن
 كان ما قلتم حقا فذلك والله أرغب ما يكون في قتالهم وإنه لحرصنا عليهم لأن ذلك اعذر
 لنا عند ربنا إذا قتلنا ما علينا من قتالنا من آخرنا كان أمكن لنا في رضوانه وجنته وما شيء ينافر
 لا عيننا ولا أحب لنا من ذلك وإنما منكم حيث نل على إحدى الحسنيين أما أن تعظم لنا بذلك
 غنمة الدنيا أن ظفركم أو غنمة الآخرة أن ظفركم بنا ولأننا أحب الحسنيين اليها بعد
 الاجتهاد منا وإن الله عز وجل قال لنا في كتابكم من آية قليلة غلبت فئة كثيرة باذن الله
 والله مع الصابرين وما ما رجل إلا ويدعور به صباحا مساء أن يرزقه الشهادة وإن لا يرده
 إلى بلد ولا إلى أرض ولا إلى أهله وولده وليس لأحد منكم فيها خلفه وقد استودع كل
 واحد منا ربه أهله وولده وإنما هنا ما أماننا . وإما قولك أننا في ضيق وشدة من معاشنا
 وحالنا فنحن في أوسع السعة لو كانت الدنيا كلها لنا ما أردنا منها لأنفسنا أكثر ما نحن
 عليه فانظر الذي تريد فبينه فليس بيننا وبينك خصلة نقبلها منك ولا نجيبك بها إلا
 خصلة من ثلاث خصال فاختر أيما شئت ولا تطع نفسك في الباطل بذلك أمرني الأمر
 وبها أمره أمير المؤمنين وهو عهد رسول الله من قبل اليها أما أنت اجتمع إلى الإسلام
 الذي هو الدين القيم الذي لا يقبل الله غيره وهو دين أنبيائه ورسوله وملائكته أمرنا الله
 أن نقاتل من خالفه ورغب عنه حتى يدخل فيه فإن فعل كان له ما لنا وعليه ما علينا وكان
 أخانا في دين الله فإن قبلت ذلك أنت وأصحابك فقد سخدم في الدنيا والآخرة ورجعنا عن
 قتالكم ولم نسحل إذاكم ولا التعرض لكم وإن أبيت إلا المجزئة فأدوا اليها المجزئة عن يد وأنتم
 صاغرون وإن ناملكم على شيء نرضى ونحن وأنتم في كل عام أبنا ما بيننا وبينهم ونقاتل

عنكم من ثاؤكم وعرض لكم في شيء من ارضكم ودمائكم واموالكم وتقوم بذلك عنكم ان كنتم في ذمتنا وكان لكم يو عهد علينا وان آيينم فليس بيننا وبينكم الا المحاكمة بالسيف حتى نموت عن آخرنا او نصيب ما نريد منكم . هذا ديننا الذي ندين الله تعالى به ولا يجوز لنا فيما بيننا وبينه غيره فانظروا لانفسكم

فقال المتوقس "هنا ما لا يكون ابدا ما تريدون الا ان نخذونا عبيدا ما كانت الدنيا" فقال عبادة "هو ذاك فاختر لنفسك ما شئت"

فقال المتوقس "فلا نجيبونا الى غير هذه الثلاث خصال" فرجع عبادة يده الى السماء فقال "لا ورب هذه السماء ورب هذه الارض ورب كل شيء ما لكم عندنا خصلة غيرها فاخثاروا لانفسكم"

فالتفت المتوقس اذ ذاك الى اصحابه فقال قد فرغ القوم فما تريدون فقالوا ارضى احد بهذا الدل اما ما ارادوا من دخولنا في دينهم فهذا لا يكون ابدا ان تترك دين المسيح ابن مريم ويدخل في دين غيره لا نعرفه واما ما ارادوا ان يسبوننا ويهملونا عبيدا فالموت ايسر من ذلك فلورضوا ان تضاعف لهم ما اعطيناهم مرارا كان اهون علينا فقال المتوقس لعبادة "قد آبي القوم فما ترى فراجع اصحابك على ان نعطيكم في مركم هذه ما نتميم وتصرفون"

فقال عبادة واصحابه لا . فقال المتوقس عند ذلك لاصحابه اطيعوني واجيبوا القوم الى خصلة من هذه الثلاث فوالله ما لكم بهم طاقة ولئن لم نجيبهم اليها طائعين لنجيبهم الى ما هو اعظم كارهين

فقالوا واي خصلة نجيبهم اليها قال اما دخولكم في غير دينكم فلا يسلم احدكم به واما قتالنا فانا اعلم انكم لن تقدروا عليهم ولن نصبروا صبرهم ولا بد من الثالثة قالوا فنكون لهم عبيدا ابدا قال نعم تكونون عبيدا مسيطرين في بلادكم آمين على انفسكم واحولكم ودارايكم فاطيعوني من قبل ان تدموا" فاذعن القوم للجزية ورضوا بذلك على صلح يكون بينهم يعرفونه

فقال المتوقس لعبادة "اعلم امورك اني لا ازال حريصا على اجابتكم الى خصلة من تلك الخصال التي ارسلت اليها فاعطني ان اجمع يو انا في نفر من اصحابي وهو في نفر من اصحابه فان استقام الامر بيننا ثم ذلك جميعا وان لم يتم رجعنا الى ما كنا عليه

فرجع عبادة الى عمرو بما كان فاستشار اصحابه فقالوا لا نجيبهم الى شيء من الصلح ولا الجزية حتى ينزع الله علينا وتصبح الارض كلها لنا فينا وغنمة كما صار لنا الحصن وما فيه

فقال عمرو قد علم ما عهد اليّ امير المؤمنين في عهدك فان اجابك الى خصلة من الخصال الثلاث التي عهد اليّ فيها اجبتهم وقبلت منهم مع ما قد حال هذا الماء بيننا وبين ما نريد من قتالهم

فاجمع عمرو والمنقوس وانتقوا علي الصلح بان يعطى الامان للمصريين وم يدفعون الجزية ومناقص الشروط

”بسم الله الرحمن الرحيم هنا ما اعطى عمرو بن العاص اهل مصر من الامان على انفسهم ودمهم واموالهم وكانهم وصاعهم ومدم وعددم لا يزيد شيئا في ذلك ولا ينقص ولا يساكنهم النوب وعلى اهل مصر ان يعطوا اذا اجتمعوا على هذه الصلح وانتهت زيادة نهرم خمسين الف الف وعليهم من جنى نصرتهم فان ابي احد منهم ان يجيب رفع عنهم من الجزية بقدرهم وذمتنا من ابي برية وان نقص نهرم من غايته انا انبى رفع عنهم بقدر ذلك ومن دخل في صلحهم من الروم والنوب فله ما لم وعليه ما عليهم ومن ابي واخار الذهاب فهو آمن حتى يبلغ مائة ويخرج من سلطاننا وعليهم ما عليهم اثلاثا في كل ثلث جباية ثلث ما علم على ما في هذا الكتاب عهد الله وذمته ورسوله وذمة الخليفة امير المؤمنين وذمهم المؤمنين وعلى النوب الذين استجابوا ان يعينوا بكذا وكذا رأسا وكذا فرسا على ان لا يغزوا ولا يمتنعوا من تجارة صادرة ولا وارادة شهد الزبير وعبد الله ومحمد ابناه وكتب وردان وحضر هنا نص الكتاب“

ولما تم الصلح على هذه الصورة كتب المنقوس الى ملك الروم كتابا يعلمه بالامر كلوا فكتب اليه ملك الروم يتبع رأيه ويخبره ويرد عليه ما فعل ويقول في كتابه ان ما اناك من العرب اثنا عشر الفا ومصر من بها من كثرة عدد القبط ما لا يحصى فان كان القبط كرهوا القتال وحبوا اداء الجزية الى العرب واخاروم علينا فان عندك مصر من الروم وبالسكندرية ومن معك اكثر من مائة الف فارس معهم العدة والقوة والعرب وحالم وضعهم على ما قد رأيت فجهزت عن قتالهم ورضيت ان تكون انت ومن معك من الروم في حالة القبط اذلا وقنانهم انت ومن معك من الروم حتى تموت او تظهر عليهم فانهم فيكم على قدر كثرتكم وقوتكم وعلى قدر قلتهم وضعهم كأكلة ناهضهم القتال ولا يكن لكم رأي غير ذلك وكتب ملك الروم يمثل ذلك كتابا الى جماعة الروم

فاتقبل المنقوس الى عمرو وقال له ان الملك قد كره ما فعلت وعجزني وكتب اليّ الى جماعة الروم ان لا نرضى بمصالحك وأمرهم بتناكك حتى يظفروا بك او تظهرهم ولم آكن

لاخرج ما دخلت فيه وعاقبتك عليه وإنما سلطاني على نفسي ومن اطاعني وقد تم صلح القبط ما بينك وبينهم ولم يأت من قبلهم نقض وأنا متم لك على نفسي والقبط يمنون لك على الصلح الذي صالحتهم عليه وعاقبتهم وأما الروم فأنا منهم برأى وأنا اطلب اليك ان تعطيني ثلاث خصال لا تنقض بالقطب وادخلني معهم والزمي ما لزمهم وقد اجمعت كلتي وكلتهم على ما عاهدتك عليه فهم يمنون لك على ما تحب وأما الثانية ان سألك الروم بعد اليوم ان تصالحهم فلا تصالحهم حتى تجعلهم فينا وعيونا فانهم اهل لذلك لاني نصحتهم فاستغثوني ونظرت اليهم فانهموني وأما الثالثة فاني اطلب اليك ان انا مثا ان تأمرهم ان يدفوني بمصر الاسكندرية . فاجابة الى ما طلب على ان يضمنوا له المجسرين جميعا ويقبلوا لم الازال والضوافة والاسواق في طريقهم الى الاسكندرية ففعلوا وصارت القبط لم اعوانا فانفذ عند ذلك عمرو الى الخليفة رسولا بكتاب يخبره بما تم بينه وبين المنوقس فاجابه مبشطا وسأله ان يصف له مصر فاجابه

”ورد الي كتاب امير المؤمنين اطال الله ثناءه ويسألني عن مصراعلم يا امير المؤمنين ان مصر قرية غبراء وشجرة خضراء طولها شهر وعرضها عشر يكتنفها جبل الغبر ورومل اعتر بخط وسطها النيل المبارك الغدوات ميمم الروحات تجري فيه الزيادة والنقصان لجاري الشمس والقمر له اوان يدرك حلاية ويكثر عجاياة وتعلم امواجه فتفيض على الجبابين فلا يكن الفخلف من القرى بعضها الى بعض الا في صفار المراكب وخفاف القوارب وزوارق كاهن الخابل ورق الاصيل فاذا تكامل في زيادته نكس على عينيه كاول ما بدا في جريته وطى في دروته فعند ذلك تخرج ملة محفورة وثمة مخفورة يجرئون بطون الارض ويبدرون بها الحب يرجون بذلك الناء من الرب لغتهم ما سعلوا من كدم فتاله منهم بغير جدم فاذا احدى الزرع واشرق سقاء الندى وغذاء من تحت الثرى فيفيا مصر يا امير المؤمنين لؤلؤة بيضاء اذا هي عذبة سوداء فاذا هي زمردة خضراء فاذا هي دياياة زرقاء فتبارك الله الخالق لما يشاء الذي يصلح هذه البلاد ويبرها ويفر قاطنها فيها ان لا يقبل قول نخسبها في رئيسها وان لا يستأدى خراج ثمة الا في اوانها ان بصرف تلك ارتفاعها في عمل جسورها وتراعها فاذا تقرر الحال مع الحال في هذه الاحوال تصاعف ارتفاع المال والله تعالى يوفق في الملك والمال“

العادة ونتائجها

بالم جبر افندي صومط استاذ الفلسفة والرياضيات في مدرسة كهنون

(تابع ما قبله)

ومن أظهر ما يستدل منه على صحة الرأي الذي ذكرناه من وجود مجهز عصبي تصدر أفعاله بداهة أي بدون توسط الإرادة ما يصدر من النائم أحياناً فإنه يقال إن أحد الهامين عرضت عليه مسألة شرعية اشغلت مدة وهو لا يهتدي إلى حلها لتغلغل شعبيها وإفهام مسألتها فلما كانت ليلة بعد أن أوى مضجعه ونام قام في نومه إلى مكتبة فكتب الساعة والساعتين ثم رجع إلى فراشه ولما استفاق صباحاً رأى من نفسه كأنه حلم في المسألة واهتدى إلى حلها لكن لم يكن يذكر من ذلك إلا هذا الذكر الخيالي ولما فاتح زوجته ذكرت له أنها رأت ما يكتب على مكتبة في ساعة كذا من الليل فتفتش بين أوراق المكتبة فإذا حل المسألة مسطور هناك وفق ما يريد. ويحكى عن آخره أنه اشغل في مسألة رياضية مدة فلم يهتد إلى حلها إلا أنه استفاق يوماً صباحاً فإذا هو مسطور على ورقة على أحضر طريقة تمكن وعلى أسهلها فعجب لذلك وسأل صاحبة المنزل التي هو في بيتها عن دخل إلى غرفته فأكدت له أن لم يدخلها أحد سواء فاعمن في الأحرف فإذا الخط خبطة والاسطر اسطر وهو لم يعلم شيئاً من ذلك. ويحكى أن أحد النسوس الواعظين ألف عظة من أحسن ما وعظ وهو في حالة النوم - فهذه الحوادث وما أشبهها يؤخذ منها أن تلك الأفعال الغريبة إنما هي أفعال منعكسة للمجهز الدماغية صدرت عنه بدون مداخلته الإرادة. إلا أن هذه الأحوال لا تقع ممن لم يعتادوا مثلها أو يهتدوا على أشباهها سابقاً تحت عناية الإرادة فإنه لا يمكن بجأهل في المسائل الشرعية أن يهتدوا إلى حل مسألة معضلة في هذا الفن ولا أن لم يشتغل في الرياضيات أن يجي بهل مسألة فيها وفقاً لقواعدها وعلى أقرب طريقة فيها إلى حسن ترتيب ولا أن قضى حياته وهو يكاد لا يفهم ما يعظ به أن يؤول عظة من العظات - ومن هذا القبيل أفعال من يجول في نومه وأفعال النائم فإن الأول قد يفعل من الأفعال ما يجيز عن أفعاله في حالة اليقظة من جري على شرفات الأبنية مع ما في علوه من العلو وقلة العرض أو الصلق على الأماكن العالية حيث يكاد لا يجد مفر الرجل فإن هذه جميعها أفعال منعكسة للخيال الشوكي وإذا تأملنا رأينا أنها منعكسة تجري على أتم اتفاق وإشد أحكام ما لو كانت إرادة لأنها كذلك لا يفتش فعلها التأثير بما سواها من المحسوسات أو هلع الإرادة ما يرى

او ما يستدعي الخوف وفشل التدبير. وكذلك افعال المؤمن فانه يجب احسن اجابة عما يسال عنه وقد يقول بما غابت عنه معرفة وقت البقطة حتى يظن ان لا اثر له في نفسه. ومعلوم ان افعال العقلية هذه تصدر عنه لا بموجب الارادة كما لا ينبغي على عارف بحالة التوهم فهي اذا افعال منعكسة او بديهة للجهاز الدماغي ونسبتها الى القوى العاقلة ككسبة حركات الجائل في نومو والفعال الى المحل الشوكي. ولا ينبغي على المتأمل ان افعال البديهة هذه قد تكون ادق واصوب منها في حالة يظنوه لانه كذلك يتأتى توجيه الانتباه اتم توجهه الى الحالة التي هو فيها فلا يفتش على الجهاز في اعماله حيث قد مشوش من مداخله الارادة وصرف الانتباه الى موضوع آخر بقي علينا ظاهرة اخرى نبين انطباقها على الجهاز العصبي او الدماغي وهو ان ما اعتد عليه قبل البلوغ يصعب نسبانه بعد ذلك كما انه يصعب بعد اكتساب ما هو مفائر للحالة التي اعتد عليها قبل البلوغ

كل ذلك لانه بعد البلوغ ترسخ المجهزات البدنية والعقلية على الحالة التي اعتادتها قبله فيصير ذلك الجهاز في حالته هذه جزءا من مجموع الهيكل تحفظه الذاكرة في حالة اعتداله هذه ولما كانت الاجزاء النامية اولا والمتكاملة اولا اشد رسوخا من النامية ثانيا او ثالثا والمتكاملة كذلك كان الارسخ في دور الانحطاط وتقصان التغذية اقوى من غير الارسخ على تخفيف الغذاء واحتفاظه على اعتداله فيزول الاضعف رسوخا اولا فاولا وينتهي شديدا الى ما بعده ولذلك فما حصل اكتسابه بالعادة بعد البلوغ كان اقرب زوالا وما اكتسب في ايام الصبوة كان اشد ثبوتا فتخفف النفس منركاتها ايام الصبوة في زمن الانحطاط وتضع اولا ما اكتسبته آخرها. فان اول ما ينساه الهرم حوادث كهولته واعماله فيها ثم حوادث شبابه وآخر ما يبقى في نفسه ذكر ايام صباه وما فعل انماها

وكل ذلك ظاهر تعليله على مبدئ ان الاثر الذي توجهه العادة في الجهاز ايام الكهولة يكون اقل رسوخا من غيره ولذلك كان اول ما يفي ازمان لا تقوى التغذية على عبثه الفناء لكل اجزاء الهيكل ثم يفي ما اكتسب قبل الكهولة عند ما يزداد الانحطاط وهكذا يفي جزء بعد آخر حتى لا يبقى من الاجزاء الا الاجزاء الاصلية فاذا ازداد الانحطاط وعمجرت الغاذية عن حفظ هذه ايضا مات الهيكل

وما ذكرناه قد يكفي في بيان ما اردناه من استقلال اعمال المجهزات بعد ان تشكلت بالعادة على كيف مخصوص حتى قلما تحتاج الى فعل الارادة الا في استقامتها اولا. وقد يكون المحادث لما غير الارادة من تاثير خارجي كالانحنى على التامل في كثير من احوال البقطة والتمام

والنوم الآننا نزيد المقام اشباعاً بذكر ما نراه من حكم العادة ولا دخل معها للارادة في بعض
 افعال الجسم والعقل معاً . وذلك يكون على اوضح واجلاء في افعال الحيوانات الدنية الرتبة
 والاطفال والمعتوهين ما نعلم من عدم مداخلة الارادة في هؤلاء او وضعها القيد بحيث تكون
 كل افعالهم او اغلبها تجري مجرى البداية او على ما يعرف اصطلاحاً بالفلع المنعكس فن ذلك
 ان اكثر ما يتعلمه الحيوان كالحصان والكلب مبني على مبدأ اثتلاف المعية او الميابة اعني ان
 نعوده على بعض اعمال وتدريبه عليها حتى اذا اعتادها او رستت في مجهود كان اقل فعل
 يجهت عليه له اثتلاف معية تلك الافعال كاف لان يهيج مجهود للعل الذي اعتاده
 فالكلب الذي يعود على مسك الشمعة مثلاً يرافقه تعليناً ذلك له وتدريباً اياه عليه
 بعض اشارات و كلمات منا له مع بعض ظروف اخرى او بدونها فاذا اشرنا اليه بذلك
 الاشارات او لنظنا على سمعنا تلك الالفاظ المعينة المعتادة فعل حينئذ يجهز المخصوص
 مسك الشمعة افعاله بداهة على مبدأ اثتلاف المعية فيمسك الشمعة او يعمل غير ذلك ما
 دربت عليه مجهزاته . وكل ذلك ابا لا دخل للارادة به اصلاً او ان اثرها وحده لا
 ينوي على حمل الكلب على تلك الافعال لولا اعتياد المجهزات عليها وعزتها ساهلاً . وقد
 يترن المجهز على العمل حتى ان مجرد رؤية الكلب مائدة الطعام والاكلين عليها يكفي ان
 يدعو مجهزة الى العمل فيقف الوقفة المعتادة ويرفع يديه سواء مسك شمعة او لم يمسك .
 وفي اول الامر قد لا يأتي بهلوه هذا الا اذا رأى الاشارات المخصوصة وسع الكلمات المعينة
 من الشخص المعين ايضاً ورافق كل ذلك من الاحوال المعتادة كوجود المائدة وكثرة عدد
 الاكلين وزيادة الشيوخ والاضواء بل ربما اظهر من التلمل وعدم الرغبة في الامر ما لا يد
 معه الى تكرار الاشارات والكلمات وحثه فـلاً الى العمل كانهاض يديه ووضعوه على الوضع
 المنتفضي ثم اذا ألف على العمل ودرّب فيه المرات قل غلطة عند العمل ثم اذا ازداد دربه ايضاً
 قلت الحاجة الى امره اكثر من مرة واحدة في اليوم ثم قد يستغنى عن الامر جميعه فلا يحتاج
 الى الاشارات ولا الى الكلمات بل مجرد رؤيته الطاوله يبعث الى الحركات والاعمال
 المعتادة بل قد يكون في السوق فيرى عرضاً او يسمع من الاشارات او الكلمات ماله اثتلاف
 معية مع عمله المعود عليه فيقف ويبدى اعماله وحركاته المعتادة على ما يبدىها هذه الطاوله
 وهكذا يقال في تعليم الخيل وحمارة الهولان وعزته ما امره معلوم كل العلم عند الاكثرين
 ثم ان بعض ما يعتاد عليه في اوقات معينة يماورد المعتاد عليه في الوقت نفسه بداهة وليس
 ثم ما يعرفه بالوقت فانه يجي عن كلب كان يطعم في زمان معين ومكان معين فكان يأتي

المكان المعين في الزمان المعين تماماً لا بمحضة كأن معه ادق الساعات واضبطها
ويجئ عن سنونو كان يأتي الى كوخ كل يوم في ساعة معينة بعد الظهر ويضرب
بمنقارو باب الكوخ يطلب رزقه المعتاد . ويجئ أيضاً عن كلب كان يكره الفسل وكان
اصحابه يفسلون في كل خمسة عشر يوماً مرة فصار اذا جاء اليوم المعين يهرب من البيت
فلا يعود اليه حتى يمر وقت الفسل . ومن المعلوم ايضاً ان حصان من يجول على زبائنه
اذا مر عليهم مرة بعد أخرى صار من تلقاء نفسه يقف في باب كل زبون لا يبدى حركة
اثناء زمن اعتياده صاحبه على البقاء في بيت ذلك الزبون فاذا انقضت المدة قلن وتغل
حتى اذا كان صاحبه في غفلة عن فوات الوقت فطن لذلك وهو ايضاً اذا حدث مادعا
الي وفروا في مكان معين من الطريق وقف في المكان عينه المرة الثانية بعد هذه

وقد يكون من الانطراض من ندعوم اشغالهم للقيام في ساعة معينة من الليل فيستقدمون
المنبه في هذه الامور فاذا اعتادوا القيام في تلك الساعة على ايام استغلوا اخيراً عن المنبه
كل الاستغناء فيستيقظون من نومهم العميق في الساعة والدقيقة المعتادين الا انه لا يكران
افراد المحبوان والانسان على تفاوت فتم من يسهل عليه كل السهولة التكيف لما يلائم المعتاد
ومنهم من يصعب عليه ذلك فلا يحصل معه ههنا التكيف الا بعد اشد التمرين مدة طويلة
جداً وقد لا يبلغ في ذلك الا مبلغاً دون الطفيف

ومن المشاهدت في صفار البلدان انهم اذا اسلموا في شيء عاودهم الامل في معتادهم
فتلقوا لذلك كل التلق ان لم يحصلوا على المؤمل وبعض الصفار من الصبيان من قوة النوم
فيهم على اشد ما ينقصهم من التهذيب وقوة الارادة يصعبون عيشاً للعادة فيجري اعلم
البدنية وحركات خوطم وراء المعتاد لا وراء ما ينقصي بحكم النظر الصحيح وقوى النفس
العائلة قضاء بالاحسن فترى الكثيرين اذا التوا غداً معيناً لا يتناولون غيره ولو اضربهم
ناب المخرج وحال الفقر المدقع بينهم وبين ما اعتادوه ونرى آخرين اذا اختلف حال
علم شيئاً ما اعتادوه تركوا العمل ولو فوهم من الضر والخسارة التي الكثير وترى الآخرين
لا يلبسون من الثياب ما خرج في شكله عما التوا ولو قسروهم البرد واضربهم التعري
وقد قال احد المدققين في البحث ان اصحاب معامل الاشياء اذا غيروا في لون اشياهم
وانكالمها الى غير المعتاد وغب اللابسين عن بضاعتهم فكسدت ولذلك فبقاء الاشياء
احياناً الى زمن طويل لا تخرج عن هنيئاً معين الى احسن منه ليس من تنص في تنن
اصحاب المعامل بل معظم سبب في اللابسين فانهم يتركرونه اذا تغير عما طبعت العادة في اذهانهم

وقال احد اصحاب المخازن الكبيرة ان المشغلات عند تركن الشغل عن آخرهم في مخزونه مدة خمسة عشر يوماً لانه ارادهم ان يخالفن عبيد الماشغل شيئاً عما اعتدوا ولم يكن في الامر ما يوجب لمن ادنى مشقة يادة عن الاول: فكل ذلك اعني ما مر باجموعه بمثابة من الحوادث ما يدل على شدة الميل الى البقاء على المألوف ومقاومة ما يخالفه ما لا يعمل عنه تعليلاً مقبولاً الا ما ذكر من امر المجهز العصبي واعتياده بحيث صارت اعماله تجري على البداة فيكون نسيانها والخروج عنها الى ما يغيرها كل ذلك يصعب عليه ويبحث على المقاومة والعباد والبقاء على ما كان. وقد يظهر ميل هذا المجهز على اشتد الرجوع الى الحالة التي كان عليها في بعض المتوهمين الذين تنقصهم الارادة في سائر حركات عقولهم وابدانهم فتكون جميعها من قبيل الحركات البدئية لما ان عندهم حال دونهم ودون استيلاء قوة الارادة والحكم على افعالهم. فقد حكى من مارتينون عن فتى اودع الى عتايها وكان الذي قد اصابه العته لاصابة في دماغه فلم يتبها له من عنده ان يكسب قوة النطق ولا ان ينهم لغة الآخرين او يتفقه شيئاً من خواطرهم الا انه مع هذا كان شديد الاحساس حتى انه يشق عليه ادنى تغير يعرض على احواله في الزمان والمكان ويحلل منه لكن كان اذا صنع بواو له شيء في وقت معين من اليوم يطلب معاودة صنع ذلك الشيء بعينه كل يوم في وقتو المعين من يوم اذ صنع بواو فاصعباً. وكان هذا المتوهم يكره ان يتدخل احد في امره خصوصاً ولكن حدث ان طال شعرة واظافرة فنقص ذلك وقلبت هذه بعد الساعة الحادية عشرة صباحاً بعشر دقائق فلما جاء الغد والساعة عينها والدقيقة عينها جاء بالمشط والنقص والمناشف. كأنما هو مدفوع الى ذلك قسراً ولم يهدأ له روع حتى نقص له واستمر على ذلك فيما بعد في الوقت المعين معاود طلب ان ينقص له. وكان لا يفتنه معرفة الساعة معاً في المكان من الساعات وعدا عن ذلك انه أهد عن كل مكان فيه ساعة او يتصل بسموه صوت دق الساعة لكن ما زال يطلب ان ينقص له في الوقت عينه

وكانت اعماله فيما يتعلق بالشكل والعدد والكتابة على غاية من الترتيب والضغط فكان يتلوى في قطع الأوراق ويحجها على غاية من التناسب والمساواة وكان له ايضاً عدد من الترميد يتلوى بها داخل غرفه فكان اذا ترك غرفته ثم عاد اليها تراجع لساها وعدّها فاذا وجدتها شيئاً مفقوداً اخذ الفلق الشديد او يعاد المنقود وما كتبت عنه ايضاً انه اعطى يده اسبعت من نوع من انواع الحلوى فكان اذا اعطى بعدها سنة لا يكتبها بها واذا اعطى تسعة لا يأخذها الا ان يرد منها اثنان فتأمل. كل ذلك ما لا يعمل عنه تعليلاً مقبولاً الا اذا فرض وجود مجهر وتكبيره لما يلازم ما اعتاد بحيث يصح المعتاد ما يشق الخروج عنه الى غيره. (ستأتي البقية)

تحاكم الطير

قد كان الناس يكرهون العقل في الحيوان الاعجم منذ زمان غير طويل ويزعمون ان افعاله كلها صادرة عن سلبية فيؤلا تقبل للتفريق ولا الاتماع بالمشاهدة والتجربة . والبرم خالفهم العلماء وحكم كبارهم بوجود عقل في الحيوان الاعجم او طأ من عقل الانسان رتبة ولكنه مثله نوفاً وبنوا حكمهم هذا على ما عرفوه بالمشاهدة وايقنوا بطول الاستقراء . وم يزعمون ايضاً ان القوى الادبية موجودة في الحيوان الاعجم ولكنها اضعف مما في الانسان واخفى ظهوراً حتى لا تكاد ترى افصالها فيؤلا بعد طول المراقبة . وزعم جماعة ان كثيراً من انواع الحيوانات واسيا الاجال والاسراب تعمل افعالاً كثيرة كافعال البشر الصادرة عن ادراكهم للعذالة والمحقوق والواجبات . وقالوا ان بعض طوائف الطير تقيم المحاكم فتتراجع ويتقاضى وتحكم وتنفذ احكامها كالنفس على ما يحجيها معنى وما ذلك الا لانها ذات طبيعة ادبية كالنفس . ولم يوافقهم غيرهم على هذا التعليل لئلا الاستقراء او الاحتمال تعليل آخر سواء

اما الشواهد التي اوردوها للبرهان الاول على ان الطير قد تقيم المحاكم وتحاكم كالنفس فيها ما يشاهد في الغربان ذات النزاع التي تكون مجازات شتى . فهذه تجمع في حقل او على نخل وينتظر بعضها بعضاً يمين او اكر عند توافده عن الحضور حتى تجمع كلها معاً . ثم تترد اثنين او اكثر منها جانباً وتقيم عليها غرباناً تحرسها فمنعها من الفرار ويشرع ما بقي في التبعين والتعيب جماعات جماعات او كلها معاً مدة من الزمان . ثم تعجم على المحجور عليها هجمة واحدة ولا تزال تغلها وتفرها منها فبرها حتى تمزقها كل ممزق ويمضي كل منها بعد ذلك في السبيل الذي جاء منه فالمحجور عليها بمثابة المجرمين والحارس لها بمثابة الحرس والجماعات الناعبة والناعفة بمثابة النضاة والحامين والمنفذين للاحكام . ولذلك زعم المشاهدون لهذه الفعالة ان غربان شتى تقيم المحاكم وتحاكم كالنفس

ومنها ما يشاهده النفس آدمند نفس في غربان بلاد الانكليز المعروفة بالغدقان قال كنت يوماً راكباً جدي فسمعت نجيماً شديداً ملاأفاقاً فالتفت وإذا غدقان كثيرة في حقل فدنو مني ووقفت حيث اراها ولا تراني وجعلت اراقبها فاذا هي منتظفة في حافين حول غداف في الوسط وكلها تنعق وتصفق باجنحتها شديداً كأنها تنفذ عظمها وتعجم انتقاماً والغداف الذي يني وسطها ينعق ويصفق مثلها ويناقها ويخاصمها . والحراس تطير هنا وهناك وكأنها لا تنسب الى ما حولها لاشتغالها بما هو دائر بين رفقاءها ولذلك لم ترني ولم تنذر بالخطر كجاري عادتها .

وبعد هزيمة تغيرت احوال الغداف الذي في الوسط بغنة فنكس رأسه وخنض جناحو
واقل من العنكب كأنه اقرب بذنيو فيجل يطلب الصغ عنه وحينئذ وثب عليه غد فان الحلفة
الداخلية ومزقة بمناقيرها تزيقا ونعت الغد فان كلها نعيما شديدا وطار بعضها بعيدا وبعضها
قريبا هـ والغداف مشهور بالسرقة والاختلاس فتسلط صغاره على عشاش كبار وتسرقي
ما فيها من دفاق الحطب وتبني عشاشها بها تخفيها لمفنة جميعها عنها . ولكنها لا تفعل ذلك
الا اذا كانت الكبار غائبة عن اعشاشها فلا تراها . ثم متى عادت . ووجدت اعشاشها
مسروقة لا تزال تبحث عن السارق حتى تمرقة فتشكو امرها الى جماعة الغد فان فتبعث
ثانية او عشرة منها الى عن السارق فقربة ولا تبقى له انرا

ومنها ما حكاه بعض المصنفين في جبال البها قال كنت يوما اصعد في جبل من جبال
سويسرا فانيث مطلقا من الارض قد احدث فيوستون او سيمون خرابا بفراسير واحد
واكثر من النعيق والصنيق كأنها تشاور في امره وكانت نصمت احيانا فيبندئ هو
بالنعيق والصنيق كأنه يدافع عن نفسه دفاع المجهين امام المهاجمين ولا يزال يفعل ذلك
حتى تعود جماعة النيران الى الصباح والغواء ويضع صوته بين اصواتها فيصمت .
واسفرت على تلك الحال مدة . وكأنها رأت ثبوت النعمة عليه فاعلمت فيو مناقيرها حتى
قفلته ومزقة اربا اربا ثم طارت وتفرقت وغابت عن الابصار

ومن ذلك ما يهاهد في المصافير وهو انه اذا تشاجر اثنان منها يذهب احدهما الى
جماعة المصافير ثم يأتي اربعة او خمسة منها وينقض على الممتدي وتبادره بالقد وهي تتواقع
بعضها على بعض حتى ينال منها كفاة . وكان جماعة المصافير تصلح عنه بعد ذلك فتعامله
معاملة من لم يرتكب ذنبا . وحكي الاب بوجان الفرنسي ان خطافا بقي عشا قراء عصفور
فدخل اليه وامتنع فيو طيو . فاستغاث الخطاف برفاقه فجاءت مئات وحاولت اخراج
العصفور منه فلم تستطع لانه كان محاطا بالقش من كل جانب وكان ينفذ انمي تهاجة
من الباب نقدا شديدا فيصدها ويطردها مولولة من الالم . ولما اعيها امره رجعت عنه
وظن الناظرون ان العصفور قوي عليها ولكنها ما غابت حتى رجعت والظنون مله
افواها فجمعت على المنذ وسدته بالطين لتقتل العصفور داخله خنقا جزاء اعندائو

ومنها ما رواه المرسل الفرنسي لاكروى عن السييطر وهو انه كان يوما راكبا قار بانراى
جماعة من طائر السييطر المعروف باللك الحزين ترمي في الماء النضضاح فقار بها عاذرا لانها
شديدة الشرة والاحبال واخشا وراء شجرة بحيث يراها ولا تراه . والذي نهى اليها شدة لغوها

ولفظها . فلما وقف لمراقبتها سكنت واحدقت بسيطر منها من كل جانب ووقف السبيط
بينها لا يدي حراكا . ثم عادت الى ما كانت عليه من اللفظ واللفظ وبقيت كذلك مدة . ثم
سكنت فجأة ووثبت عليه وما زالت تنفر حتى قتلته . قال لا كروى المذكور وكل من رأى
ما رأيت يحكم ان السبيط المقتول تعدى شريعة جماعته فحكمت عليه بالقتل وقتلته
وروى الكتاب عن اللقائي روايات كثيرة تزيد ما ذكرنا وتدل على ان اللقلاق شديد
الأنفة والغيرة على عرضه : من ذلك ان جرأحا فرنسويا مقبيا في ازمير رغب في الحصول على
لقلق رغبة شديدة فلم يحصل عليه وانفق انه عثر على عش للقلقين فاخلس بيضها منه وابدله
بيض الدجاج . ولما افرخ البيض اذا الفراخ كلها دجاج لا لقلائق فغاب الذكر ثلثة ايام ثم
عاد ومعه لقلائق كثيرة فزلت كلها واحاطت بالانشى وجعلت تلتلق وتلفظ شديدا ثم وثبت
عليها ومزقتها ثمزقا وطارت ولم يبق في العش شيء . ومن ذلك ما رواه المطران سبلي
الانكليزي عن لقلقين في جوار مدينة برلين وهما بنيا محقا على مدخنة بيت فطلع صاحب
البيت يوما ووجد فيه بيضة فاخذها ووضع بيضة اخرى مكانها ولم يفهمها . ثم افرخت البيضة
اويرة فلما رآها الذكر طار وحلق فوق العش وهو يلقى شديدا حتى غاب عن الابصار
وبقيت الانثى في مكانها تري فريخ الاويرة كأنه فريخها . وبعد ايام سمع اصحاب البيت لفظا
شديدا في حنلي بجانبهم فنظروا واذا جماعة من اللقائ قد اجتمعت معا واخذت تلتلق شديدا
حتى سدت اصواتها الفناء . ثم صمتت ووقف لقلاق على عشرين ذراعا منها وجعل يصوت
كأنه يماطها ثم عاد ووقف آخر مكانه وابتلى كالاول وما زالت تفعل ذلك حتى قارب
الزوال . ثم طارت كلها معا طالبة العش وامامها دليل منها هو صاحب العش وكانت انشاء
ملازمة عشها وهي خائفة خوفا شديدا ولا تبدي حركة فلما دنا منها دفعها دفعا عنيفا حتى
اخرجها من العش ثم انقضت اللقائ عليها ومزقتها ومزقت فريخ الاويرة معها واخرت العش
وطارت . وروى القس موريس ان بعضهم ابدل بيض اللقائ ببيض الدجاج في عش والانشى
لا تدري ذلك . فلما فرخ البيض ورأى اللقائ ان الفراخ فراخ دجاج اغتاظا ومزقا الفراخ
بمقاربها وحكى آخر ان رجلا اتى بلقلاق ووضعه مع آخر حاجن في بيت فقام الحاجن على
رفيقه ونقده نفاذا مؤلما حتى اضطره الى الفرار وهو على آخر رفق وبعد اربعة اشهر عاد
ومعه ثلثة غنم فجمعت على اللقلاق وما زالت تنفر حتى اهلكته انتقاما
فاذا صح ما تقدم دل على ان بعض الطير قد يفعل فعل البشر في تأديب الظالم وانصاف
المظلوم والانصاف للبريء من المذنب والله تعالى اعلم

الحجوان الناطق والحجوان الاعجم

لوسئل سياسيًا ما المسألة الشاغلة لالباب اهل السياسة في هذا الزمان لاجابك على الفور
 المسألة الشرقية أما ترى ان كل جريدة سياسية تنصفها تتضمن بحثًا في قضية من قضاياها
 الأصلية او الفرعية . ولوسئل عالم من ابناء هذا الزمان ما المسئلة الكبرى الشاغلة لالباب اهل
 العلم الآن لاجابك على الفور مسئلة الارتقاء وتحول الانسان عما دونه من الحجوان ألا ترى
 ان كل جريدة علمية تنصفها تتضمن بحثًا في قضاياها الاصلية او الفرعية . على ان حقيقة هذه
 المسئلة قد تجلبت لجمهور العلماء ولم يبق من يخالف فيها الا القليل وقد وافقهم كثيرون من
 الفلاسفة وعلماء الاديان على ان الارتقاء سنة الكون وان الاحياء متسلسلة ويقول بعضها عن
 بعض وان الحجوان الناطق (اي الانسان) اصله حجوان اعجم ارتقى وتحول حتى صار على ما هو عليه
 الآن . واؤل من ذهب هذا المذهب هم العالمون بطبائع الحي والبهائم فكثروا رجال الدين
 وهارضوهم زمانًا طويلًا ونازلوهم علماءهم بالحجة والبرهان فجاروا في ميدان الجدل سنين عديدة
 واكثروا من البحث والاستقراء حتى سطعت اداة العلماء وبان الحق في مذهبهم فانقاد اليهم جمهور
 عظيم من رجال الدين واعتبروا على رؤوس الاشهاد بان مذهب التحول هو الحق الذي يطابق
 اعمال الباري في خلقه وقاولة في كتابه^(١) . والذين لم يسلموا بصحة هذا المذهب منهم يقدرونه
 قدره ويحلمون مقام اصحابه خلافا لما يفعل جهلائهم وصغار العقول منهم
 وهذا الانقلاب العظيم في آراء العلماء والفلاسفة ورجال الدين انما تم بالبحث واقامة
 الدليل لا بالمهاجرة ولا بالمشاغبة . وهالك مناقشة نروبها عن لسان فيلسوف منهم وعالم من

(١) ان ميفار اشهر علماء الكاثوليك واعظم قوة يستند كبار اللامونيين منهم الي اقبواله اشهر حديثا انه من
 الموافقة على صحة الارتقاء والتحول وان ذلك لا يخالف اعتقاد الكنيسة الكاثوليكية ووافقه على هذا القول الاجر
 جماعة من اللامونيين . ثم ان جريدة «الفارديان» وفي لسان حال الكنيسة الاسقفية الانكليزية نشرت منذ مدة
 مقالة ضافية الدليل في صحة مذهب الارتقاء وتحول الانسان عما دونه من الحجوان وابانت انه هو المذهب
 المطابق لما في التوراة وان المذهب الشائع عن خلق الالوان مستقلا عن غيرهم من الحجوانات مذهب «بني على
 الرجم والمخطا» وعذاف لما في التوراة ولما علم به الاباء الاولون
 هذا وكثيرا ما قلنا في سني القديس القاسم ان مذهب التحول لا يخالف الدين ولا بعض اركان المؤمنين
 فآبى بعض من انصار الالوان رفض قولنا كما آبى غيرهم من قديم قبول قول الثابتين ان دوران الارض وثبت
 الشمس لا يتحالف كعب الدين . فتأمل

علماء الحیوان لتطلع على مجيهم عن الحقائق. قال الفيلسوف ان الانسان منفصل عما دونه من الحیوان الاعجم انفصالاً تاماً يمنع امكان تحولو عنه. وهذا الاتصال قائم بوجود قوى فيه لا توجد في الحیوان الاعجم اصلاً كالوجدان الذي يدرك الانسان وجوده. ويعلم انه يدرك لذلك. وكما الطبيعة الادبية الشاملة لجميع الصفات الادبية مثل العفة والامانة والوفاء وما شابه. وكالتوى البدنية التي بها يدرك الانسان المبادئ والاوليات وعليها يبنى نسفة واستدلاله. فبهذه يعرف الانسان ما له من الحقوق وما عليه من الواجبات. وبها يسود على غيره من المخلوقات. ويسلط على الطبيعة فيستقدم قواها لتفناء اغراضه. واما الحیوان الاعجم فلا يدرك وجوده ولا يعرف تسلطاً على نفسه واهوائه. ولا على غيره ولا على الطبيعة وقواها لخالوه من اصول التوى البدنية والادبية.

فرد عليه العالم قائلاً ان حكم الفيلسوف بخلو الحیوان الاعجم من الوجدان محكم بلا دليل والذي يراقب طبائع الحیوان الاعجم يحكم انه يدرك وجوده حتى الادراك وما يقرب على ذلك الادراك ايضاً. انظر الى الكلب مثلاً تر من افعاله وظواهره انه عالم بوجود نفسه. اطرح له عظمة يهشها فتعلم انه يدرك حقوقه ويدافع عنها. راقبه جرواً ابن سنة اوسنتين يلعب مع ولد ابن اربع سنوات او خمس تعلم انها كلبها ينفرخان باللعب وبهم احدهما الآخر. فوجدان احدهما مشابه لوجدان الآخر. وراية بالفا يذهب للصيد مع صاحبه فيجد انه بهم ما يجب عليه فعلة. وينعل ذلك الواجب كما يفعل الصياد صاحبه فيصيد. كما يصيد ويفرح عند التوى بالطريفة ويتناظر عند النشل كما في الحال مع صاحبه فكيف نسلم ان صاحبه ذو وجدان فيعلم بوجوده وتكرر على الكلب ذلك نعم ان الكلب لا يستطيع ان يتحول ابتغاء للبحث عن قوى عقله والنظر في افعاله وان يكتشف الشرائع التي هي خاضعة لها الى غير ذلك من مباحث الفلاسفة وعلماء الناس ولكن ذلك لا يستطيعه الاولاد الصغار ايضاً وربما عجز عنه اكثر العامة الذين لا يهجم الا ملاحظة ما حولهم ولا يلتفتون الى الكليات. انهم عن افعال عقولهم. فعقل الكلب مناسب لحالو كما ان عقل الطفل مناسب لحالو. ولا يمكن ان يعقل الطفل عقل الفيلسوف الكبير ما لم يخرج عن الطنوية وكذلك لا يعقل الكلب عقل الفيلسوف ما لم يخرج عن الكلية. فالنفاوت في العقل بين البالغ والطفل والكلب تناوت في الدرجة فقط ولا يستدل به على ان عقل الانسان نرج وعقل الكلب نوع آخر او على ان الوجدان خاص بالانسان دون غيره من الحیوان.

واما قول الفيلسوف ان الحیوان الاعجم ناقص الطبيعة الادبية فنحكم ايضاً ان قد اشهر

الكلب بالامانة والوفاء وما من اجل الصفات . وقد ثبت بالتجربة والمشاهدة ان الاصناف
 العليا من الكلاب منصفة باوصافه أخرى اديّة فكلاب نيوفوندلندا التي تشتمل الفرق
 وكلاب سان برنار التي تبش الناس من تحت الثلوج منصفة بعزة النفس فلا يمكن ان تقبل
 رشوة ولا ان تسرق شيئاً ليس لها وهي تموت حباً بالوفاء فتبذل حياتها دون ودعها .
 والحراس التي تقيم اسراب الوحش والطير لتحرسها من قدوم مفاجيء عليها تثبت في اماكنها
 وتندي ارواحها دون رفاتها . وتلك صفة من اجل الصفات الادية

واما قوله ان الحيوان الأعجم لا يستطيع ان يتسلط على نفسه وهوائه ولا على غيره من
 الخلق فمردود بالمشاهدة ايضاً . فان اناث الوحش والطير تصير على الجوع والعطش والالم
 لتطم صفارها وتستهين وتبني من الاوجاع فلولا تكن تستطيع ضبط امراضها وشهواتها ما فعلت
 ذلك واسراب القردة والبله وبقر الوحش والوعول والطير القواطع ونحوها يتسلط بعضها
 على بعض وينقض بعضها لبعض . وكلب الراعي يتسلط على الغنم وقد يسوسها كصاحب وفي
 تنقاد له انقيادها للراعي . وكل من شاهد سرباً من اسراب القردة ينهب حتول النعج يحكم
 بنساق قول الفيلسوف لا محالة فانه متى انفتحت القردة على نهب حتول من الحقل يتقدمها
 كغيرها دليلاً فيمشي على رجله منتصباً ويمتكر على عصا يده وهو يثبّت بينا ويسار احدرا
 من عدو يفاجئها وهي تتبعه دابة على الاربع متحذرة حتى تصل الى الحقل . ثم يقيم الدليل
 حراساً منها على اطراف الحقل فتقف تحرس ولا تمد يدها الى ما امامها وتنفق البقية في الحقل
 فتصيب فيه وتخرج وتأكل حتى تشبع ثم ينطف كل منها سنبليتين او ثلاثاً ويجهلها للحراس
 فأكملها حتى رجسب الى مخيلها . فهذه الشواهد — ومثلها كثير — تدل دالة واضحة على ان
 العجايز تتسلط على انفسها وعلى غيرها ايضاً . وهجوم القردة على الحقل يشبه هجوم قوم من
 التوحشين على املاك غيرهم ونهبهم لها ولا يختلف عنه الا بان هجوم المتوحشين بنوفاً احكاماً
 وتديراً . ثم ان اقامة الوحش والطير حراساً تحرسها تدل على امرين احدهما انها تحسب
 حساب المستقبل وتديره والثاني ان تديرها يني بمجانبتها على احسن متوال حتى انه يجاكي
 تدير البشر . وكل الامرين يدل على قوة تعقل واستدلال يملط من يتكرها عليها

واما قوله ان الحيوان الأعجم لا يتسلط على الطيعة ولا يستخدم قواها فردود ايضاً بالمشاهدة
 فالطائر الذي يبني عشه في مكان ظليل يتسلط على الطيعة وحرها ويردها كالتياء الذي يبني
 القصور الباذخة . وكل باني وكر وقاطن وجري يسود على الطيعة في ذلك لانه يتخذها لانام
 حاجته وقضاء اغراضه . وكل صائد وقاصص من الوحش والطير يصيد وينص ويطم صفاراً

باستخدام الطبيعة اذ لا تأتي الطرائد عنقاً . وكل من راقب افعال الحَيَوان لا يسعه الا
الافرار بانه يستخدم الطبيعة على قدر حاجته ايضا

فرد الفيلسوف على العالم قائلاً: ان ما اورده العالم على قولنا لا ننكر صحة المشاهد منه
ولكننا لا نسلم بانه يدل على وجود ما انكرنا وجوده في الحَيَوان الاَعْمى . نعم ان الافعال
والاوصاف التي اوردها عن العجايا متشابهة لافعال البشر ولكنها صادرة عن قوى غير
القوى التي تصدر افعال البشر عنها . فالافعال التي تتعلها الكلاب وغيرها مما يشبه افعال
البشر الصادرة عن الوفاء والعفة والشجاعة والامانة او عن العقل والذكاء والتدبير والسلطة
وهو ذلك انما تتعلها بمقتضى الفريضة التي اودعها البارئ تعالى في فطرها . فالكلب يوت في
سبيل الوفاء لانه منطور على ذلك ولا يستطيع مخالفة بخلاف الانسان فانه يتعلها اطاعة
لضمره . والفرد وغيره يمتنع بعضها لبعض ويثبت حراسها في اماكنها لان البارئ تعالى
فطرها على ذلك فلا تستطيع مخالفة بخلاف البشر فانهم يفعلون تلك الافعال عن نظير وفكر
وتدبير . وقس على ذلك سائر افعال الانسان وغيره من الحَيَوان فان الانسان يفعل طوعاً
لحكم عقله وآداباً عليه والحَيَوان يفعل طوعاً لفريضة فطر عليها وبين عقل الانسان وغريزة
الحَيَوان فرق جوهري فالعقل مبرز وحر مختار في افعاله والفريضة عياء لا اختيار لها فالعقل
نوع والسليقة نوع آخر مختار عنه تمام الامتياز . ولذلك يبقى حكمنا صحيحاً بان اتصال الانسان
عن سائر الحَيَوان انفصلاً تاماً ولو تشابهت افعالها

فاجاب العالم ان العلماء قد بحثوا عن هذه الفريضة بحثاً طويلاً دقيقاً فوجدوها خلاف ما
ذكر الفيلسوف لانه قد ثبت معهم بالتجربة والملاحظة ان الحَيَوان قد يتعلم افعالا لم يكن يعلمها
قبلاً ثم يورثها لاعتقاده فيولد ولده وهو يعلمها بالفريضة بلا علم ولا كسب . وحسبي ان اورد الآن
شاهداً واحداً لكي لا اطيل الكلام بتعداد الشواهد وهو ان انساناً شاهده في طوراً في بعض
الجزائر التي لم يدخلها البشر قبلهم فكانت تقع عليهم ولا تخافهم كأنها ربيت كل زمانها معهم حتى
نالما منهم الاذى والزدى فخافتهم وابتعدت عنهم . ولما أفرخت اذا فراخها تخافهم مثلاً فصار
خوف البشر غريزياً فيها ولم يكن كذلك في ابائهم . فلذلك وامثالو ذهب معظم العلماء الى ان
غريزيات العجايا انما هي افعال فعلها آباءها بعد النظر وطول الاختبار ثم اتصلت اليها
بالارث ورسخت في فطرها على توالي الاعقاب فصارت تولد معها . وعليه يبقى ما اوردها من الشواهد
صححاً في محلها دالة على قرب الاتصال بين الحَيَوان الناطق والحَيَوان الاَعْمى والله تعالى اعلم -

باب الزراعة

رسالة زراعية

إلى المصرة صاحب السعادة الأستاذ غاسقيل باشا (تابع ما قبله)

فمن المين أن من الخطأ العظيم الاقتصاد على هذه المادة النفيسة من الأصول النعالة هذا
الذين الطويل مباداً لزروعات تحتاجه لكثرة من الأغذية كالقطن ولكن إذا أخيف ماد
الثلل هذا إلى مواد محتوية على كثير من الأصول الخصب كالثلل بالمقادير المينة في آخر هذه
الرسالة. بصير الثلل المذكور في حالة تمزقة عظيمة تساعد على تمثيل أصول النعالة، وزيادة
على ذلك فإن مباد الثلل هذا لمهولة حلوه يمكن تعميم استعماله وزواله مع الزين شيئاً فشيئاً
بطريقة مستمرة لأن هذه الثلل سبب دائم للقدارة في بعض المحلات وبازالها يحصل على
نماعات متمعة من أراض زراعية تعين زراعتها كثيراً على ازدياد ثروة مصر الزراعية ونصر
بنوعاً جديداً لغنائها

وقد ذكرنا في آخر رسالتنا هذه ثلاثة تراكيب من الاسمدة مع تعيين الكمية النسبية
للأزم استعمالها من المواد التي ذكرناها
وبخلاصة ما قلناه فنحصر فيما يأتي

أولاً بالنسبة لعدم احتواء المادة العضوية القابلة للذوبان من الدبال الموجود في
الأراضي عموماً على الكمية الكافية من الأزوت فالأصوب أن يستعمل لزراعة هذه الأراضي
ماد عضوي كمثل بوزر القطن بالمقادير الموضحة في تركيب
ثانياً بحيث أن الأراضي المصرية عموماً لا تحتوي إلا على كميات غير كافية من حمض
النسفرليك على حالة فوسفات فمن الضروري أن يضاف إلى الثلل رماد القطن الذي
يحتوي على كمية من فوسفات الجير لتقدم الفوسفات الموجودة في الثلل وهذا المركب موافق
جداً لزراعة القمح فإنه يحتوي زيادة عن الأزوت الذي يزيد جلوتين الخبز على كمية الفوسفات
الضرورية لنموه

ثالثاً استعمال رماد القطن موافق جداً فإنه يحتوي فضلاً عن فوسفات الجير على البوتاسا

التي تقوى الانبات كثيراً وعلى ملح الطعام الذي هو في احوال مخصوصة عنصر غذائي للطن
 رابعاً لمعرفة اهمية عمل ملح الطعام في زراعة النطن نعمل تجارب ثابته باستعمال
 تركيب ثمة ١ مع ملح الطعام وبدون

خامساً من المنيد جداً استعمال الطين الجفاف من بحيرة المتزلة في زراعة النطن باضافته
 الى العظام المكسبة كما هو موضح في تركيب ثمة ٢

سادساً من الممكن الانتفاع بسماد التلال بان يضاف اليه النفل ورماد النطن كما هو مبين
 في تركيب ثمة ٣

فاذا تحققت آمالنا وانت المواد التي ذكرناها بالناتجة المطلوبة تمكن ارباب الاملاك
 والمزارعين بالنسبة لتلك المواد المذكورة وتحسن ثمنها من ايجاد طرق حقيقية اقتصادية لنقل
 الحبيبات بواسطة استعمال الاسمدة التي بالنسبة لكثرة احتوائها على المواد المخصصة لتعطي
 للزروعات كل الاغذية التي تحتاج اليها

وهذه الصفة يفتق بجاربهم المبينة على الفطنة اسباب الاقتصاد الزراعي الذي لا بد من
 ان ياتي بالتوسع نطاق الزراعة وثروة مصر وترقيتها الى اوج السعادة

فباسادني وزملائي الاعزاء جميعاً ناسي بكل جوارحنا الى غير العموم ومأربنا لا ينحصر
 في زيادة معارفنا بل في مساعدة الرفاهية العامة اديية كاستخدام مادة بواسطة اشغالنا النافعة
 للبلاد والخدم التي في طاقتنا ان نؤديها لها فاذا وفيما بهذا الواجب نكون جديريين بالصيت
 الحميد وتخليد الذكر ويحصل لنا سرور لا يوصف وارتياح لا يقتدر

واعمالنا المدونة بالجلد الاول في مذكرات مجلس المعارف المصري وفي مجلداتنا تطعننا
 في ان ندرسه بمساعينا ذلك المأرب العالي ونؤهلنا لان نكون خللاً لاسلافنا النبلاء اعضاء
 مجلس المعارف المصري القديم

ولكن لم يزل اسامنا اعمال اخرى كثيرة يجب علينا ان نؤديها لدرك آمالنا خصوصاً
 ما يتعلق بتن الزراعة لاجراء القواعد الهناجة اليها

فاظن ان يصادني انني ترجمت عن امانيكم في انشاء ترتيبات تعود فائدتها على العموم
 وتساعد بما لها من الاختصاصات على اتساع فنون الزراعة التي هي البنيوع الاول للرفاهية
 العمومية والترتيبات المذكورة هي اولاً نظارة زراعية ثانياً بستان لتعويد النباتات الغريبة
 ثالثاً مدرسة زراعية علمية

ويظهر لنا ان انشاء نظارة زراعية هو من الضروريات التي لا بد منها في بلدة زراعية

محضة كصر فان روح جسمائها في الزراعة التي تحتاج في زماها وإزهارها لاث تساس
 بسلطة قوية يمكنها ان تجمع كل الوسائل العلمية بواسطة ادارة متطورة تقوم بكل الفوائد
 ويكون المرجع اليها في كل المسائل الزراعية وينشأ عن قراراتها التي تصدر عن اناس
 ذوي دراية تامة في هذا الفن حركة تكون سببا في تقدمها

وبالنسبة للفوائد الكبيرة المتعلق بها مستقبل مصر الزراعي يكون في آمالنا ان نرى
 ذات يوم انشاء تلك الادارة المهمة التي يكون تأثيرها على اتساع الثروة العمومية عظيما
 واما من جهة البستان لتعويد النباتات فلنكوني كلنت برئاسة بستان من هذا القليل منذ
 عدة سنين صار من المؤكد لدينا بما تحصلت عليه من النتائج التي لم تكن في الحسبان بواسطة
 مسائل محدودة ان فن تعويد النباتات من حقائقه انه عبارة عن تعويد النباتات والحيوانات
 التي اصلها من عروص مخالفة للعروص التي تنقل اليها على احوال اقليم جديد

ولدينا مثل متفق في شأن التعويد الذي امكنا تحقيقه في زراعة احد اصناف القمح
 الاكثر جودة وهو القمح الصلب لمديا (من الجزائر) في صعيد مصر بعد دراسة علمية مكنت
 عدة سنين وهو يعطي الآن قمحا معادلا لاعظم انواع قمح اوروبا من حيثة المصول وكثرة
 احتوائه على الاصول المغذية وحيث انه لم يطرأ على القمح الذي زرع منذ سنين عديدة ادنى
 تغير فقد وافق الزمن على نجاحه ويمكن اعتباره حيثة قمحا تعود على اقليم مصر اعني قمحا
 مصرية ذا قيمة اعظم من قيمة انواع القمح البلدي

ولدينا مثال آخر من الامثلة التي كانت نتيجة حميدة وهو تعويد الخوخاش الذي
 درسنا زراعته جيدا عدة سنين في صعيد مصر فهو يعطي محصولا ثمينا وهو الافيون الذي
 يعادل افيون الازميري من حيثة كمية المورفين

ويمكنا ان نذكر كذلك تعويد الاوكالبتوس وهو نبات اصله من الاستراليا ادخلناه
 في مصر سنة ١٨٦٥ وهو نبات غالي لة استعمالات كثيرة نفيسة وهو مشهور بسرعة تكاثره
 وينمو بحيث اذا زرع في مسافة عظيمة من الارض تكون منه غابة حقيقية وفي مسألة مهمة
 جدا تعود على الديار المصرية بالنفع العظيم لعدم احتوائها على غابات ينتفع بخشبها

وهناك ايضا مسألة مهمة تنتج بسهولة بواسطة فن التعويد ومن الواجب علينا ذكرها وهي
 زراعة الكرم التي توافق الاراضي الرملية موافقة كابة كما شاهدنا ذلك فاذا زرع من الكرم
 اجوده يكون من الممكن الحصول على ربح عظيم في مدة وجيزة

... ومصر لوضعا الجغرافي وصفاء سماءها حاوية لجميع الشروط اللازمة لادخال

عدد عظيم من النباتات الاجنبية بها وفضلاً عن ذلك فان مصر النقطة المتوسطة لاوردادات اوروبا والبلاد الكائنة بين المادائن ولم يبق علينا الا ان نجت في مسألة انشاء مدرسة زراعية عليا وكان قد عزم على هذا الامر عدة مرات في سنة ١٨٨١ وسنة ١٨٨٤ فغاية هذه المدرسة تعميم المعارف التي هي اساس الحصول على مزروعات وافرة المحصول ولا يخفى ان الحاجة الى تأسيس المدرسة المذكورة ماسة جداً لانها من التوائد العمومية المنفردة اليها البلاد كل الافتقار واذا اريد معرفة التوائد التي تستخدم بها المعارف الزراعية البلاد فما علينا الا ان نسرّح النظر برفه الى بروجرام تعليم المدارس الزراعية باوربا كدروسه تهمينون الزراعة بفرنسا التي يمكن اعتبارها امودجاً .

وهذا البروجرام يحتوي اولاً على فن الزراعة الذي يبحث عن المزروعات الشهيرة ثانياً علم الهندسة الزراعية الذي يبحث فيه عن مساحات الارض وقياس السطوح والميكانيكا الزراعية والري وغير ذلك ثالثاً العلوم الطبيعية التي تشتمل على معرفة المحوادث الجوية والكيمياء الزراعية والكيمياء الصناعية وتحليل الاراضي والاسمدة وتعيين كميات الاصول النعالة في المحاصيل الزراعية رابعاً علوم التاريخ الطبيعي المشتملة على الجيولوجيا (علم طبقات الارض) والبيترولوجيا (علم المادائن) وتطبيقات علم النبات خامساً علم الطب البيطري المشتمل على التشريح والفيسيولوجيا (علم وظائف الاعضاء) والبايولوجيا (الامراض الباطنة) وفن العلاج وعلم الصحة ووباء الحيوانات ومجموع هذه العلوم يمكن الطالب من ان يحفظ للمواشي صحيتها التامة او يعالج بعض الامراض التي تطرأ عليها ولا ريب في ان هذا من الاسباب الاساسية في ثروة النلاّح

واذا باشرت الطلبة زيادة عما ذكر الشغل بايدهم في الارض تصير المدرسة الجديدة في اعظم الاحوال التي بها يخرج منها اناس مفتعلون بفن الزراعة ماهرون جداً يمكنهم بعد تجميع دراساتهم ان يرأسوا دوائر زراعية عظيمة ونجحوا بلا شك في تنمية محصولها كثيراً وما قد ذكرت بوجه الاختصار الترتيبات الجديدة التي امل انها تعود على البلاد يوماً ما بالمكاسب العظيمة وتعرف كل الناس وتثني اهلها

كما ان انشاء تلك الترتيبات يزيد فخر المليك الذي يسعى لرعاية الرعية مادياً وادبياً ولا بالوجهتنا في ثروة بلادهم ورفاهة رعاياه

تركيب الاسمدة المستعملة لزراعة القطن

تركيب ثمر اسناد مكون من ثقل يزود القطن ورماد حنطب القطن وملح الطعام * ٤٠٠

كيلو من ثقل بزور القطن التي تحتوي كل مائة جزء منها حلاً متوسطاً على ٤٦٠ من الأزوت و ٣٨٠ فوسفات و ١٠٠ كيلو من رماد حطب الخشب التي تحتوي كل مائة جزء منها حلاً متوسطاً على ٢٥٨٥ من الفوسفات و ٤٠ من البوتاسا و ٧ من ملح الطعام و ٢٢ كيلو من ملح الطعام فيكون للقدان الواحد ٥٢٢ كيلو

الاصول الفعالة * ازوت الثقل ١٨٤٠ كيلو فوسفات الجير الداخلة في تركيب الثقل ١٤٠ و فوسفات الجير الداخلة في تركيب الرماد ٢٥٧٥ فيكون مجموع الفوسفات ١٥١٤٠ كيلو بوتاسا ٧٤٠ كيلو ملح الطعام ٤٠٠٠ كيلو

تركيب نرة ٢ مباد مكون من طين بحيرة المنزل والمظام المسحوقة * ٥٠٠ كيلو من الطين التي تحتوي كل ١٠٠ جزء منها على ١٢٥ من الأزوت و ٢٥٠ من الفوسفات و ٦٠ من ملح الطعام و ١٠٠ كيلو من المظام المجردة عن المادة الدسمة المسحوقة التي تحتوي كل مائة جزء منها على ٤٥٠ من الأزوت و ٥٦ من الفوسفات فيكون للقدان الواحد ٦٠٠ كيلو

الاصول الفعالة * ازوت طين بحيرة المنزل ٦٢٦ ازوت المظام ٤٥٠٠ فيكون مجموع الأزوت ١٠٧٥ كيلو فوسفات الجير الموجود في المظام ٥٦٢٠٠ فوسفات الجير الموجود في الطين ١٢٥ فيكون مجموع الفوسفات ٦٨٥٠ كيلو ملح الطعام الموجود في طين البحيرة ٢٠٠٠ كيلو

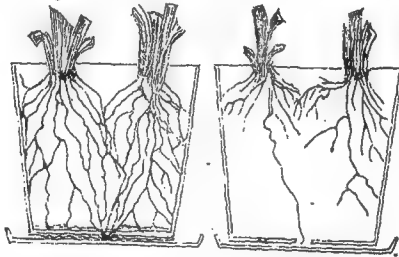
تركيب نرة ٢ مباد مكون من مادة التلال والثقل ورماد حطب القطن * ٥٠٠ كيلو من مادة التلال التي تحتوي كل مائة جزء منها حلاً متوسطاً على ٤٠ من الأزوت و ٦٨٠ من الفوسفات و ٢٠٠ كيلو من ثقل بزور القطن التي تحتوي كل مائة جزء منها حلاً متوسطاً على ٤٦٠ من الأزوت و ٣٨٥ من الفوسفات و ١٠٠ كيلو من رماد حطب القطن التي تحتوي كل مائة جزء منها حلاً متوسطاً على ٢٥٧٥ من الفوسفات و ٦٤٠ من البوتاسا و ٨ من ملح الطعام ومن ملح الطعام ٢٢ كيلو فيكون للقدان الواحد ٨٢٢

الاصول الفعالة * ازوت مادتي التلال ٢ وازوت الثقل ٦٢٠ ومجموع الأزوت ١٢٢٠ كيلو فوسفات الجير الموجود في الثقل ٧٧٠ فوسفات الجير الموجود في مادة التل ٣٤٠ فوسفات الجير الموجود في رماد القطن ٢٥٧٥ فيكون مجموع الفوسفات ٤٦٨٥ كيلو بوتاسا ٦٤٠ كيلو ملح الطعام ٤٠٠٠ انتهى

امتحانات في زراعة القمح

لا ينبغي ان النبات لا يعيش في ارض ليس فيها ما يقوم بغذائه. ولا يوجد فيها ما لم تكن مواد الغذاء كافية متوفرة موجودة على صورة يسهل على النبات الاغذائه بها. فاذا فقدت الارض بعض هذه المواد او كان وجودها فيها قليلاً لم يجد النبات مما توفرت المواد الاخرى. وتوفر كل مواد الغذاء في الارض لا يكفي لخصب ما يزرع فيها لانها اذا كانت صلبة متماسكة الاجزاء بحيث لا يتخلل الهواء ولا يسهل على الجذور الانتشار فيها او كانت كثيرة الفخل حتى تجرف منها مواد الغذاء بسهولة او شديدة الجفاف حتى لا تذوب مواد الغذاء او كثيرة الرطوبة والبرودة حتى يقف فيها نمو النبات - انا كانت الارض في حالة من هذه الاحوال لا ينحسب النبات فيها ولو كانت مواد الغذاء متوفرة

وعلى الممتحنين بالزراعة ان يعرفوا كيفية نمو جذور النبات وتفرعها وانتشارها في الارض فانها هي ايدي النبات التي يسعى بها الى رزقها وهي افواه التي يمضغ الطعام بها. ومن طبيعة الجذور انها تمتد وتنتشر في الجهة التي تجد فيها اقل مقاومة واكثر غذاء. وقد رسمنا في الصورة التالية اربعة كموب من كموب نبات القمح مزروعة في انائين اثنان منها في الاناء وقد شق



الشكل ٢

الشكل ١

الاناءان وعُرِيت الجذور من التراب لكي تظهر كيفية انتشارها. فالتى في الشكل الاول قليلة جداً واكثرها سطحي وسبب ذلك ان التربة التي في هذا الاناء غير خصبة ولم يصف اليها شيء من المواد. واما الجذور التي في الشكل الثاني فغزيرة ذاهبة في التراب كل مذهب وبعضها خارج من التفس الذي في اسفل الاناء وممتد تحته. والتراب الذي في هذا الاناء جيد وقد اضيف

اليوما يكفى من السباد. وهذا الرمان منقولان عن امتحانات السرجون لوز الزراعة ويظهر منها باجلى بيان انه اذا كانت الارض جيدة كثيرة الغذاء فالجذور تنتشر فيها بكثرة لتستمد الغذاء للنبات فلا تؤثر فيه عوارض الجبولا يتضرر كثيراً من سطو الحشرات وإما اذا لم تكن الارض جيدة كثيرة الغذاء فلا تنتشر جذور النبات فيها فيكون عرضة للطوارئ الجوية ويضعف عن تحمل اذى الحشرات المضرّة

وما يحسن سقفة هنا ان النباتات البستانية التي عودها الانسان على الحرث والاعتناء لا تستطيع ان تنمو وتوجد ما لم يعتن بها الاعتناء الكافي. مثال ذلك ان السرجون لوز المشار اليه آنفاً اراد منذ مدة ان يحقق مقدار نمو القمح اذا ترك لذاته بدون حرث وبدون اعتناء فافرد ارضاً جيدة مساحتها فدان وغلتها السنوية من خمسة الى ستة ارادب من القمح وزرعها قمحاً وترك القمح فيها بلا حصد فوقعت البروز في الارض وثبت في العام التالي. وكان معدل القناري التي تبذر في هذا الفدان من ثلث اردب الى نصف اردب فقط فتركت السنة الارادب فيها بذاراً للعام التالي فثبت الاعشاب مع القمح وكان نمو القمح ضعيفاً فقدرت

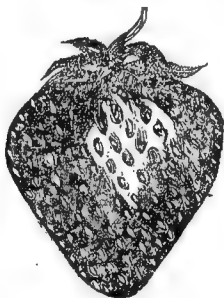


الكزن ٢

غلة بارادب واحد ولكنه لم يحصل بل ترك في سنابلها بذاراً للسنة الثالثة فوقع في الارض ونما وتركت غلة في الارض الى السنة الرابعة فكانت بعدد من الارض وصار ضعيفاً كالاعشاب التي تنمو بينة وصغرت سنابلها حتى لم يكن في السنبلة منها الا حبة او حبتان كما ترى في الشكل الثالث وهو صورة خمسة من هذه السنابل. وبقية الارض التي افرز منها هذا الفدان زرعت قمحاً اربعين سنة متوالية وكان يعنى بها كل سنة الاعتناء اللازم فثبتت على جودها وكانت غلة الفدان منها في العام الماضي (١٨٨٧) من اردبين الى سبعة ارادب

وللسرجون لوز المذكور امتحانات كثيرة في زراعة القمح وغيره من المحبوب ذكرنا بعضها في السنين الماضية سنذكر كثيراً منها في ما يلي من الاجزاء لكثرة فوائدها وشدة لزومها لهذه البلاد الزراعية من ذلك انه اراد ان يرى فائدة التعشيب اي استئصال الاعشاب ابرية من بين القمح فقس ارضاً الى قسمين بعد ان زرعها قمحاً وعشب قسمها وترك القسم الآخر بلا تعشيب فكانت غلة الفدان المعشب نحو اربعة ارادب وغلة الفدان غير المعشب ثلاثة ارادب

فقط وزرع ارضا أخرى شعيراً وقسمها الى قسمين عشب قمًا وترك قمًا غير معشب فكانت غلة الفدان المعشب اربعة ارادب وثلاث ارادب وغلة الفدان غير المعشب اربين وسدس الارادب. والارض المعشبة صارت اصلح للزراعة في السنة التالية من غير المعشبة. وزرع ارضا ثالثة هرطانا وقسمها قسمين فمح قمًا منها مرة ولم يسمد ولم يعشب فكانت غلة الفدان منه اقل من ثلاثة ارادب وحرث القسم الآخر ثلاث مرات وسمد وعشب فكانت غلة الفدان منه ستة ارادب وسدس ارادب. ويستخرج من كل ذلك ان ربع غلة الارض على الاقل يضيع بعدم التعشب وتكون الغلة الباقية ضعيفة قليلة الغذاء واطنة السعر



كبوش القش (الفراغاريا)

هذه الاثمار التي فلما ذاقها انسان الا استطاعها وطنها الاصلي شمالي اميركا وقد نقلت منه الى اكثر البلدان وسببت كبوش القش لان البستانيون الانكليزي يضعون تحتها قمًا لكي لا تناس الارض فتنتهرأمن رطوبتها. وقد تنفن الزارعون في تأصيلها وتربيتها حتى تواد منها صنوف كثيرة الثمر جدًا كما ترى في هذه الصورة وفي صورة كبش حقيقي يجره الطبيعي. وقد شاهدنا ما يقرب من هذا الكبش جرمًا وشكلًا في اراضي الجزيرة المزروعة من هذا النبات وفي بعض الحدائق في بيروت. ولا نرى مانما يمنع انتشار زراعة هذا النبات في القطر المصري والشامي بجانب المدن الكبيرة لانه من اطيب الثمار طعمًا ويجود في البلادين كما في احسن حدائق اوربا واميركا. ولكن يجب ان يعلم انه مهما كانت جيد الاصل لا يبنى على جودته ما لم يمتن به دائمًا فاننا أهل سنة او اكثر صغرت اثماره وفل حمله ولم يعد لونه احمر جميلًا

وزير الزراعة بفرنسا وزراعة الشعير

أنشأ المسيونسند وزير الزراعة بفرنسا رسالة في زراعة الشعير بين فيها وجوب امتداد زراعته وانتفاء التفاري من اجود انواعه والاهتمام بزراعته من باب علي لكي تضارع زراعة القمح لانه يوجد في كل الاراضي والاقاليم . ومنذ مدة وجيزة قرر المسيوبالاند في مجمع العلوم الفرنسي انه قد تبين له بالامتحان ان الشعير ونحوه من المحبوب متى بلغت حبوته اشدها من النمو لا تعود تعتمد على اصولها بل تتصلب من نفسها ولو قطعت السنابل ولذلك يمكن تقديم ميعاد الحصاد عشرة ايام او اكثر فتعد الارض في هذه المدة لزروعات اخرى ولا يخفى اهمية ذلك في البلدان التي تقع فيها الامطار باكراً

طريقة جديدة لتقشير الرامي

لا يخفى ان نبات الرامي فيه الياف حريية تشابه الحبر بشكلها ومتانة وكانت الصعوبة الكبرى في تقشيرها واستخلاص اليافو . وقد استنبط المخترون آلات كثيرة لذلك ولكنها لم تنفع بالفرض تماماً . ومنذ مدة اكتشف بعضهم طريقة لتقشيرها بنقعها في مذرب الصودا ولم تنفع هذه الطريقة بالفرض تماماً لان الياف الرامي تفل متانتها بفعل الصودا بها . ثم اكتشف رجل فرنسي اسمه فيال طريقة لتقشيرها بنقعها بها عن الصودا بمادة دهنية لم ينشئ امرها ويقال انها سهلة جداً ويمكن الانسان ان يقشرها ثلاثة آلاف لبيرة في مدة ساعتين او ثلاث فقط . وقد عينت الحكومة الفرنسية لجنة لفحص هذه الطريقة وهي مهتمة بها جزيل الاهتمام لامتداد زراعة الرامي في املاكها في بلاد الجزائر وعلى ضفتي نهر الكونفو

غلة القمح في فرنسا وانكلترا

سنتقص غلة القمح في فرنسا هذه السنة نحو عشرة ملايين اردب على ما في تقرير كثيرين من المخبيرين بالزراعة اما تقرير الحكومة الرسمي فيعمل النقص خمسة ملايين اردب فقط . ومعدل غلة القمح في فرنسا نحو مليون اردب . اما غلة القمح في بلاد الانكليز فمعدلها هذه السنة ٢٢ بشلاً ونصف من كل فدان اي نحو اربعة ارباب وقد كانت في العام الماضي نحو خمسة ارباب ونصف . وكل الفلدة لا تزيد هذه السنة عن سبعة ملايين وخمس مئة الف اردب . وهي اقل غلة حصلت في بلاد الانكليز في هذا القرن فيلزم لها فوق غلتها سبعة وعشرون مليون اردب وستأتي باكثرها من اميركا وروسيا . والمتظيران يبلغ ثمن الاردب في بلاد الانكليز نحو ثلاثين شللاً قبل الحصاد القادم

المناظرة والممارسة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه فرغبنا في المعارف وإبهاضاً للهمم وتحفيزاً للازدمان . ولكن المهمة في ما يدرج فهو على اصحابه فنهضوا به الامه كلو . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المتطلب وبراغي في الادراج وعدم ما ياتي . (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فهنا ظرك نظيرك (٢) (٣) اما الدرس من المناظرة التوضيحي الى المختصين . فاذ كان كاذب اغلط غيره عظيمه كان المتعرف باغلاطوا اعظم (٤) بخور الكلام ما قل ودل . فالملامات الوافيه مع الاجاز تستفاد علم المطلة

الفرينولوجيا

سيدتي القاضين

والنار في اجمارها محبوة لا تلتظي ان لم تثرها الازند
الفرينولوجيا علم حديث النشأة طلي المبحث ثارت عليه الفلاقل وماجنته ظلي راي
المحدثان وقام عليه الناس قيام الساق على القديم حتى صار كلما اتى سها تصبى اسهام وكلما
طلب مهربا يوقف له بالمرصاد ولات حين مناص ولا يدع فثد اصابة ما اصاب سيادة
من العلوم بادى يده فمنهم من اثار عليه الانباء ونشره في النضاء هباء مشهورا ومنهم من
اقام على وقاديه وحفظ عهوده ولكل امرء من دهره شأن
فهو العلم الذي تعرف به قوى الانسان العقلية وامباله الادبية بل الشمس التي تبتد غيوم
الاسرار عن سماء العلوم العقلية فلا يدعي انه يعرف طبيعة الانسان الداخلية ولكن يصف
لنا ما عند الانسان من القوى العقلية فيقول هذا ميل للتعبد لان قوة التعبد فيه عظيمة
وذاك ميل للفج وذاك للغراب وما شاكل وهو علم صحيح يجري على سنن طبيعة كسواء من
العلوم والطبيعة تساعده في كل حال فعبثا فساد

كنت من مدة اسرح الطرف في رياض منطقكم الزاهرة واجني الدر من لذيذ الثمارو
فعمرت وجه ٥٣٥ من السنة العاشرة على مقالة في الفرينولوجيا ابتم بها حقيقتها وعلى ما
بناها اصحابها وما يزعمونه من الخناثق الرومية والفضايا السفسطية واعدروني ان اقول انكم
كنتم في الامر على جانب واحد فحيث كانت تسع لكم الظروف كنتم ترشقونها وترشقوهم

وحيث رأيتم باباً للوم كنتم في وجهها ووجوههم تنقوثة . ثم ما آفل بدر جريدتكم شهراً حتى رأيتم به مقالة أخرى أرسلتم بها عليها (الفريولوجيا) طوراً ابايل تربيتها بحجارة من سجيل فليست منتظراً من يفسد أزرها ويخفف وزرها من العلماء الاعلام ولكن لم أر من رد فيها خطاباً او فسخ باباً فكأنني بهم يصرخون او ثغرها وشدة الوثاق وكاني بها تقول أهذا في القضاء حكم ولما رأيتم أن من باعهم أجول من باعي طلقوها ومن ذراعي يقصر عن شهرم اداروا الدائع عليها لم ارد ان ابقى مصرّاً على تصديقها ولم ارد تطليقها قبل ان يجلي لدي فسادها ولذلك جئتكم بما عندي مما لم اقدر ان اطيعه على الذهن الفاتر والمخاطر الفاسر حتى اذا كنت تائباً في سبل الضلال عهدوني الصراط المستقيم والله لا يضيع لكم اجرأ

فلما اذا نزعنا العظم عن الدماغ لم نجد سطحه مستويّاً بل وجدنا فيه ارتفاعات وانخفاضات كانت الامعاء التي التفت اليه من المعلوم "ان الدماغ مؤلف من جوهرين جوهر سنجاني اللون وهو الجزء الظاهر وجوهر ابيض وهو الجزء الباطن وان الجوهر السنجاني هو الجزء المهم من الدماغ لانه مركز القوى العقلية العليا" فحيث كان هذا الجزء كبيراً كانت قوى الانبساط اعظم والعكس بالعكس ففي كثرت تلافيفه يزيد وينسع وحيث زاد واتسع كبرت الجمجمة لا محالة . فمحال اذا ان تكون التلافيف كثيرة ولا يكون هذا الجزء كبيراً والجمجمة متدعة بسببه واتساع الجمجمة اذ شيء يعتمد عليه الفريولوجي ولا شك ان هيئة الجمجمة واتساعها يتوقفان على هيئة الدماغ واتساعه وآلا فاية قوة اذا تجعل الجمجمة في هيئات مختلفة وتكاوين متباينة اذا صرفنا النظر عن هذه الامور

وقلم "ان كل الذين شرحوا الدماغ ودرسوا وظائفه يعطون" الخ . فالفريولوجيون على ما اظن يسلّمون كل التسليم في القسم الاول من هذه الاغراض فلا خلاف هنا الا اذا كنت اسألك انهم فيما يقولونه اما قولكم "ان الفريولوجيين يزعمون ان كل بروز في عظم الراس يشير الى نمو الدماغ الواقع تحت ذلك البروز والى اشتداد القوى المتعلقة به" فلا اظن ان احد الفريولوجيين - لم يوافقهم لانه لا يلتفتون الى البروز فقط لمعرفة نمو الدماغ الواقع تحت بل ينظرون اليه والى هيئة الراس ويعتمدون على هيئة كثيرة ويعتبرونها كدليل الاخلاق فيلاحظون اذا كان الراس كبيراً او صغيراً ضيقاً ام متسعاً وهل الجزء الاعظم من الدماغ عند القاعدة ام مرتفع عنها وليس ذلك فقط بل يستخلصون عن الاحوال والظروف والموائد وما شاكل من الامور التي يعرفون ان لها دخلاً في علمهم وبعد التروي التام يصدر عن حكمهم وليس على النور حيث رأوا بروزاً او ثغوراً . واما قولكم "بل ان كثير من الفريولوجيين لم يروا

دماغاً فقط فسامحوني اذا رجعت الى عبارتي السابقة انكم كنتم في الامر على جانب واحد اما قولكم ان زعم الفريولوجيين يقتضي ان تريد قوى الانسان بازدياد ثقل دماغه الخ فاعتراض لا اظن ايضاً ان الفريولوجيين يعتقدون بكونهم لا ينظرون الى ثقل الدماغ فقط بل ينظرون الى جمبه ولى ماهيته ولى مركزه كما ذكرت آنفاً. فهم على ما اظن يعرفون حتى المعرفة ان كثاراً من الذين كانت ادماغهم ثقيلة عاشوا عاملي الذكر وقضوا ولسان الحال يشهدون وكل من لا يخبر منه برحمتي ان عاش او مات على حذر سوى وكثاراً من الذين لم تكن ادماغهم من الثقل في غاية عاشوا علماء فطاحل وماتوا ادباء افاضل فقيدين اركان المعارف وبداوا انفسهم في حب البلاد وغير العباد فلو كان ثقل الدماغ الشيء الوحيد الذي يصيب الخبز لما بقوا متفتنين برأيهم ومصرين عليه ولكنهم يعتبرون عدواً عن الثقل ماهية الدماغ او نوعه فانها كانت ماهية دماغ ما من درجة واحدة وكان ثقله عظيماً فلا يعتبرون الثقل جداً والعكس بالعكس. اما معرفة ماهية الدماغ في كل انسان فأمراً لا أنكر انه من اصعب الامور انما يعرفون هنا من امور كثيرة كحركات الانسان وحالة النسبه وما شاكل والفريولوجي الحقيقي يقدر ان يميز ماهية دماغ الانسان بكل سهولة حتى انجاس ان اقول انه يستطيع ذلك لاول نظره كما يحكم الحيواني الماهر على نوع الحيوان ورتبه اذا وجد عظمة صغيرة من عظامه وعلى كل حال فللممارسة والإختيار حتى عظيم في هذا الامر

وقلم "ان تقسم الدماغ الى ٢٥ او ٢٦ قسمًا لا يؤيد شي" الخ. لا اظن سادتي ان تشرح العضو بنى بوظيفته فتشرح القلب والكبد مثلاً لا بنى بوظيفتها وكذا تشرح باقي الأعضاء. ولا اظن ان تشرح الدماغ في اي وجه من وجوهه يمكن ان يناقض الفريولوجيا وهما كما قاله الدكتور مغر احد المدرسون في المدرسة الواسطونية في ماري لاند "ان الفريولوجيا قد ساعدت جداً في تشرح الدماغ وهي من احسن الاكتشافات الاخيرة التي اكتشف للمساعدة في تشرحه" وقال هوبرت احد مشاهير المؤلفين في الطب في الوجه السادس والسبعون من كتابه في التشرح "ان عليها (اي سبرزم وغل) من احسن الطرق المساعدة لدرس تشرح الدماغ" وليس هذا فقط بل ان كثيراً من العلماء واخصهم مشرحو كرسنيدم جربوا لكي يظهر اى ادنى مضادة بين التشرح والفريولوجيا فحبطت مساعيهم وذهبت انبائهم ادراج الرياح والخلاصة ان التشرح سند قوي وركن عظيم لهذا العلم فلا اظنها يتعاقبان في وجه من الوجوه ثم قلم ان الفريولوجيين يحدسون قوى الانسان في سطح دماغه الخ وهذا الاعتراض يقارب الاعتراض الاول فان الغلافيف الدخيلة التي عند قاعدة الدماغ لا تباشر بالجمجمة

حقيقة انما (ولا شك في ذلك) توسعها وقد قلت سابقاً ان الفريولوجيين يعتبرون وسع المججمة قبل كل شيء ولا حاجة للزيادة ثم قلتم "ان بروز المججمة في مكان لا يستلزم نبتك الجزء السفلي" قلت ولا ازال اقول ان الفريولوجيين لا ينظرون فقط الى البروز بل الى اشياء أخرى ذكرتها قبلاً والجزء السفلي الداخلي يوسع المججمة ولهذا ما يعتد به الفريولوجيون كثيراً قلتم "ان بعض الفريولوجيين قد عينوا بعض القوى مراكز ليست سوى عظام بارزة الخ . اني لا اشك في صحة ما قلتموه انما الناس على درجات ففهم من لا يحكم حكمه الا بعد التروي الختام ومنهم من يري الكلام جزافاً اصاب ام لم يصيب ولهذا لا اظن احداً من محول الفريولوجيين عين عضلات الفك في المررة والمورة كاعضاء التقريب بل ذلك تعين من يعرف من الفريولوجيا اسمها وعلى كل

فما كل ازهار الرياض اربحية ولا كل اطياف القلا تترنم

اما من جهة الفراغ الذي في المججمة فوق العينين بقليل فلا شك بوجوده ونحت سمائه حقيقة ادراك الذوات والوزن واللون انما هذا الفراغ لا يضع هذه الاعضاء تحت ظلمات الخفاء والمستقصي عنها يحبط بحبط عشواء في ليلة تغلبت فيها الانواء ولا يهدم اركان الفريولوجيا في خال من الاحوال فان الفريولوجيين عرفوه وعرفوا ان تحت مركز بعض الاعضاء ولذلك دربهوه ويثقل عنه البحث المدقق حتى ان اصغروا صار يدري بمقدار هذا الفراغ في اي شخص كان فقد لاحظوا ان لا اثر له في الذين هم تحت سن البلوغ وانه اصغر في النساء مما هو في الرجال لسبب نخافة بنينهن . وهو يعظم في البالغين جداً وخصوصاً في اصحاب البنية القوية كالمجابهة والابطال وما شاكل ولذلك لا يخفى على الفريولوجي عظم هذا الفراغ ينظره الى البنية كما يخفى على الطبيب حالة المعدة بالنظر الى لسان المريض قال الدكتور فولر الفريولوجي الشهير "ان هذا الفراغ لا يوجد في الاشخاص الذين لم اصوات حادة جلية تسمع بكل سهولة وتميز بكل صراحة (وان وجد فصغير جداً) وانه كبير في الذين هم عكس ذلك وقد فحصت الوقا من المجامع التي كنت احكم بها على عظم هذا الفراغ العظمي فكنت اراها مطابقة لما كنت اقول" وعدا عن هذا كله فان هذا الفراغ العظمي لا يغطي الا قليلاً من وظائف ادراك الذوات فهل تترك كل علم الفريولوجيا لاجل هذا الشيء الذي لا يذكر في علم من اعظم العلوم وانفعها . فان كان ذلك كذلك يجب ان نطلق كثيراً من العلوم التي يدخلها قضايا مهمة كهذه مثل الطب والفلك وغيرها ولا اظن ان ذلك يباح لنا قبل ان تراق دماء الاقلام في ساحة الحقبة والبرهان

ثم تركهم البحث العلمي واتهم الخالصة العلمي وباحبذا هذا السهل الذي لا يجد الفريولوجيا مرتعاً يسوءه تقبل ما يأتيها من السراء والضراء فان انبها السراء تقول لها "اهلا وسهلا ومرحبا" وان انبها الضراء تقول هذا "جنته يدي علي وما جنته علي الحوي" هذا اقوم قوام تنوكاً علي الفريولوجيا وهو الباب الوحيد الذي يظهر صحتها اذا كانت صحيحة او فسادها اذا كانت فاسدة . قال الدكتور قولر « ان حقيقة كلامي كنت استندها على الوف من الرؤوس التي فحصتها » اما ما قلتهو هنا فصيح وكل فريولوجي يعلم يدانما تعلمون ولا تخفي عليكم ان الدماع مركب من اعضاء عديدة واكل عضو وظيفة قائمة بنفسها وهذه الاعضاء تتنازع في ميدان الحياة والغلبة للاقوى ولهذا اظنه كافياً ليري كيف ان اعضاء القريب في جماجم بعض العلماء كانت اكبر ما هي في غيرهم من مشاهير اللصوص فالعلماء الذين كان عضو القريب فيهم عظيماً كان على ما اظن (ان لم اؤكد) عضو الادراك والعقل قوياً جداً متنازعا في ميدان الحياة فقهر القوي الضعيف وتسلط عليه حتى صار يديره حسب انوائه كيف شاء وهكذا اللصوص الذين كان عضو العقل والادراك فيهم كبيراً فان عضو القريب كان اكبر واعظم فتنازعا فغلب الثاني الاول فجزم منه وقتل حدة وادخله في طاعتو والملك في يد الاقوى يؤتو من يشاء . هذا ولو كان الناحص فريولوجياً ماهراً او عالماً مدققاً خالي الفرض لاختللت النتيجة على ما اظن والله اعلم

وآخر ما ختمت به المقالة قولكم "هذا اشهر الادلة على فساد علم الفريولوجيا ولكن الذي يري نفسه لرجل من علماء الفريولوجيا يجد انه يصف له قواء العفلة والادمية وصلاً قريباً من الحقيقة حتى يخرج من لدنه مقتنعاً الخ" وبينهم هذه المعرفة على علم الفيزيوجنوميا ولتر في هذا ان ما فعله الدكتور قولر في هذا العلم مما يجزى العقول ويذهل المخاطر فنس هذه الاعتراضات كانت تصادفة وكثيرون من العلماء كانوا يجادلونه ويناقضونه بها فكان يدفع حجبتهم بالصحيح وبرهانهم بالبراهين . انما من يطلع على بعض اعماله فليس له سوى امر من امرين اما ان يقول ان الدكتور قولر رجل هبطت عليه آيات السماء وبيناتها قد نزلت المعرفة عليه تنزيلاً فينبرها بجهرة بالوحي والالهام واما ان يصدق في علمه ويعتبره من العلوم المقررة وعلى ظني ان التصديق بالتالي اخرى فان الاول ذوباً وبعد وهاكم بعض ما قاله لمعترض علي نفس هذا الاعتراض : قال "اجيبك على هذا انك اذا ذهبت لاي سجان كان في اوربا تقريباً يقول لك بكل صراحة ان الدكتورين سبرزم وغل كانا يذهبان الى السجن وبعضان المسجونين ويجبران عن كل مسجون لاي سبب سجون وان شئت فاني انا اذهب معك الى اي سجين اردت

والحريك عن أي مجنون كان لاي ذنب سجين وكاد أقول لك اني لا اغلط في واحد قط وإن
انكرت ذلك علي فمعد الامتحان بكم المرء أو يهان فيها بنا وأنت معك بعضا فاضمالي
عني وإفحص امامك آياتا تثبت كما قد فحصت امام غيرك اناسا كثيرين ولم اغلط في واحد منهم
(وهنا يقدم شهادات عديدة من محلات عمومية تشهد له بذلك ولا اذكرها خوف الاطالة)
لقد فحصت في هذه المدينة (بليمور) اناسا كثيرين (ويذكر اسماء كثيرين منهم) وكنت
اضيق في الجميع ولا ازال مستمعا لافحص آياتا كان تحت اية شروط "واظن ان هذا الرد
يكفي ليبرهن ان الفريولوجي لا يعتمد على الفيزيوغنوميا ولتصور ذلك حقيقيا فعمل بطاقي
الحال بانرى يستدل الفيزيوغنومي على طبائع الانسان من النظر الى وجهه وهيمته وحركاته
فيلتصق به الاخلاق والطوارق وجميع صفاته انما من امين له ان يجبر اذا كان في المرء قوة لا تترك
الذوات او حفظ الصور او معرفة الحجم والقياس اني لا بدري اذا كانت بقوة الوزن والتلونين
ومعرفة الجهات والعدد والترتيب والتاريخ والتوقيت وما شاكل فان كان بدري بهذا كله
فما الفريولوجيا الا الفيزيوغنوميا وما الفريولوجيون سوى الفيزيوغنوميين ومعاذ الله
وبالحقيقة ان ما يورده الدكتور قولر من عجائب الآيات وغرائب البيانات مما يذهب
بالعقل ذهبا وما يسدل على جانب الشك نقابا وإن - نعم لم يغاني اورد من الشواهد التي كان
يصيب في كل منها ما لا يحصى فكيف تنسّر جميع هذه الحوادث اذا وضعنا علم الفريولوجيا
في خزان النساد انها لمشكلة لاولي الالباب

هنا وقد تجاسرت سادتي على ما لا يؤمل تجاسري عليه وعرضت نفسي لما لا ادري
بمعناه ولا افهم عني الجراءة عليه واسقطت نفسي لما يقال لي بوانك لا تدري ولا تدري
بانك لا تدري وقد كان في نيتي وتشهد الترية ان اضع كلامي كله في باب المسائل مخافة
ان يظن اني قد نسيت لنزالي بوانكون مناظرا لكم معارضا في كلامكم وبين الله اني لم اقصد سوى
ازالة ما في فكري من اليقين في هذا العلم ولم ادري على اية صورة اعرض افكاري بخصوص
الشك في فسادكم كيانا تجلجلى لدى عياني الى ان انت في الصورة التي ترونها مستغفرة عن
ذنبها يدركم وعلى كل فمعاذ الله ان انسى لكم فضلا او احمدا جميلا

سعيد عبد الله

بيروت

شفيق

المستطلف ✽ تأخر ادراج هذه الرسالة الى الآن سهواً وسغيب عليها في الجزء التالي
ان شاء الله

مستقبل زراعة القطن في النجوم

ان القطن المصري وطن الزراعة لمخصب ارضه والنيوم جزء منه والذي يزرع بها من الحبوب التول والقمح والذرة والبرسيم والحلبة والسمسم ومن غيرها القطن والكتان . وارض النجوم على الخصوص متوسطه المخصب فلا تصح فيها كل هذه الاصناف ومما صححت زراعة اى صنف منها فانها قد لا تنجح بها هو مضروب عليها من الاموال الاميرة لرخص الثمن فيها فضلاً عن عدم كسب الفلاح منها ما عدا صنف القطن فانه متى التفت الزارع الى زراعته حسب قوانينه المعروفة من حرث وري وغيرها اوفى امواله وبيع منه صاحبه ربحاً وافراً ولذلك زادت زراعته عاماً فعاماً الى ان بلغت في السنة الماضية اربعين الف فدان فكان الحصول من هذا القدر مائة الف قنطار بفرض القنطار مائة رطل مصري . فاستبشر الكل بالخبر الدائم ومنذ اقبلت سنتنا هذه كان الأمل وطيداً بان تتكاثر محاصيل هذا الصنف نظراً لوفرة زراعته التي فاقت زراعة السنة التي قبلها بنحو خمسة وثلاثين الف فدان ولكن اتى الامر على غير الأمل اذ المنظور ان ينقص محصولها عما قبلها بنحو عشرة آلاف قنطار وهذا النقص من الافراط في تكثير كمية المزرع ومن التفرط في ريها اما الآن وقد رأى سمو خديويها المعظم وصاحب الدولتين الاقبال . رياض باشا رئيس وزارتنا الجديدة . بان يلقيا مفاليد هذه المديرية الى المحازم النشطة صاحب العزة لطيف بك سليم الذي تفننت العلوم وحسنت التجارب فاستبشر الاهلون من هذا التعيين المحمدي لما يستج عنه من احكام سبل الري للتوصل الى الغاية المقصودة التي في انتشار زراعة القطن واصلاحها

ابراهيم رمزي

النجوم

النجوم

الجمعية الخيرية العلمية ببندر العطف والمحمودية

اقبل البعض من الافاضل والاعيان على انشاء جمعية خيرية علمية ببندر العطف والمحمودية لمساعدة الفقراء وانتشار المعارف والعلوم وقد عقدت جلستها الاولى في ليلة ١٦ أكتوبر الجاري وانتخبت لها حضرة الدكتور البار عبد الرحمن افندي انسي رئيساً وحضرة عبد الله افندي رشدي نائب رئيس وحضرة سكاروس افندي ابراهيم كاتباً وحضرة الفضل الشيخ عطيه محمد امين صندوق وقد شرعت هذه الجمعية في مقدمة اعمالها بانشاء مدرسة لتربية وعذيب ابناء هذا البندر وضواحيه وعينت يوم ١٥ نوفمبر انقابل لافتتاحها والامل وطيد ان تأتي هذه الجمعية بنوائد عميمة فنسأل لها التبرع والتوفيق ان شاء الله . ١٠١ .

المتطوعون سرنا غاية السرور بادارة فضلاء العطف الى انشاء هذه الجمعية المفيدة ونتمنى ان تحقق آمالهم في ظل الحضرة الخديوية الفخيمة

باب الصناعة

فوائد شتى في صناعة المعادن

(١) تسمية حديد الصب (الزهر) * امزج رطلين من الحامض الكبريتيك الثقيل واوقيتين من الحامض النيتريك بـعشرين رطلاً من الماء واحم الحديد الى درجة الحمرة الكرزية وغسله في هذا المزيج فيصلب سطحه شديداً

(٢) صقل الحديد وتبييضه * صب عشرين اوقية من الالكحول المركز (٦٠° في المئة) على ١/٤ الاوقية من كلوريد الاتيمون الثالث المعروف بزيادة الاتيمون ودرم ونصف من الزرنج الابيض الناعم ودرم ونصف من حجر الدم النظيف واترك هذا المزيج على حرارة معتدلة مدة وحركة جيّداً من وقت الى آخر ثم ادهن به قطع الحديد بعد تنظيفها فيلصق بها قشرة رقيقة بيضاء لامعة من الاتيمون والزرنج تحفظها من الصدأ

(٣) تلين الفولاذ (الصلب) * دق عظام البقر وامزجها بمقادير متساوية من التراب وشر البقر واجعلها بالماء واطل الفولاذ بها ووضعه في بوتقة وغطها ببوتقة أخرى واربط الاتنين بسلك معدني واطلها من خارج بالعطين ثم احبها بالنديج ثم بردها في الرماد فيوجد الفولاذ ليناً كالنحاس ويمكن نقشه مثله

(٤) لحم الفولاذ (الصلب) بحديد الصب (الزهر) * ابرد الطرفين اللذين تريد لحبهما حتى يبطق احدهما على الآخر تماماً ولا يبق بينهما خلاصة واحبها الى درجة الحمرة الكرزية ورش عليها بورقاً والصق احدهما بالآخر بسرعة واحبها الى درجة "التعليق" واضغطها ضغطاً شديداً بدون تطريق فيلصق الصلب بالزهر

(٥) مزيج لتصلب الفولاذ (الصلب) * اسحق ثلاثين جزءاً من كربونات البوتاسا وثلاثين من ملح البارود النقي وثلاثين من مكسّس حوافر البقر وجزءاً من الصمغ العربي وجزءاً من الصبر وخمسة عشر جزءاً من ملح الطعام وامزج هذه المواد معاً مزجاً جيّداً ورش منها على الفولاذ وهو موصى الى درجة الحمرة وعلى الحديد وهو على درجة البياض فيصلبان كثيراً

(٦) مزيج لحم الحديد الزهر بالحديد الزهر * امزج جزئين (وزناً) من البورق وجزءاً من الماء واغسلها على النار حتى تجف وتصلب وحينما تبرد اسحقها وامزجها حالاً بقلبي

الجزء من برادة الحديد الزهر الخالية من الصدأ ثم احمر الطرفين الذين تريد لحبهما الى درجة الحمرة ورش عليهما من هذا المزيج والصفها واضربها ضربات خفيفة بالمطرقة فيلنصفها (٧) سقي المبادر * اعل الفراء والجم في الخببر واضف اليهما من فم الخببر والباجين واعجن المزيج وطحن المبادر ووزر عليها مسوقاً مولىً من خثانة القرون والجم والمخ ثم صفها في اناء ملوه بالرصاص الذائب وذر على سطحه مزيجاً من كربونات البوتاسا والصودا او الطرطور لكي لا يتكسد واترك المبادر في الرصاص الذائب من خمس دقائق الى ثمان حسب سمكها ثم غطسها في الماء البارد

(٨) سقي الفولاذ (الصلب) بالشمع * يسقي النقاشون وعجلة الساعات ادواجم على هذه الصورة : يحمون الاداة الى درجة الياض ثم يغزونها في شمع الختم الاحمر ويتزكبنها فيه ثانية من الزمان ثم يغزونها في مكان آخر منه ويتزكبنها من هذا ويغزونها في مكان آخر آخر وهلم جرا الى ان تبرد ولا تعود تدخل في الشمع . والاداة المسقية على هذه الصورة يمكن اخبرها على الفولاذ المسقي بطريقة أخرى اذا غطت بزيت التربينينا

(٩) حافظ الحديد من الصدأ * أضف خمسة أوقي من الماء الى اوقية من الكلس الحي وامزج الكلس بالماء جيداً ثم اتركه حتى يركد وأرق الماء الصافي عنه وامزج هذا الماء بزيت الزيتون حتى يشتد قوامه قليلاً وادهن الحديد بواقة البورق فيحفظ زماناً طويلاً بدون ان يصدأ

(١٠) نحاس اصفر شديد التماسك * بصنع هذا النحاس بوزن ٥٤ جزء من النحاس الاحمر بسعة واربعين جزءاً من التوتيا ويشترط في النحاس والتوتيا ان يكونا خاليين من التصدير والرصاص

(١١) تلوين الحديد والفولاذ باللون الازرق * نظف الفولاذ بالكلس جيداً واصفله ثم امزج ثمانية اجزاء من زبدة الاتيمون وثمانية من الحامض النتريك المدخن بستة عشر جزءاً من الحامض المرباتيكي . رويداً رويداً لثلاً يحمى المزيج حمواً شديداً . ثم ادهن الفولاذ بهذا المزيج بخفة وافركه جيداً بقصبة اخضر من السنديان حتى يصير باللون المطلوب (١٢) تلوين الحديد والفولاذ باللون الرمادي * اصقل الفولاذ واسحقه بوزن من ثمانية اجزاء من زبدة الاتيمون وجزئين من الحامض الكبريتيك واذا لم يظهر اللون على ما تريد فاضف الى المزيج قطراً قليلة من الحامض العنصيك

(١٣) تلوين الفولاذ باللون الاسود * امزج ثمانية اجزاء من زبدة الاتيمون باربعة

من الحامض الكبريتيك وجزئين من الحامض النصفيك وادهن التولاذ الصنبل بهذا المزيج مراراً كثيرة حتى يسود

صبغ الريش باللون الاسود

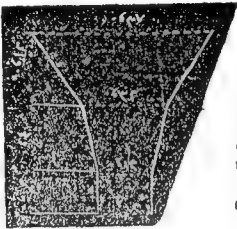
يفرك نصب الريش بكربونات الامونيا بدون ان يمس باليد فيلين ظاهرة وتزول المادة الزيتية منه . ثم يوضع الريش في مذوب الصابون الساخن ويفسل بالماء البارد حتى يزول عنه كل اثر الصابون ثم يوضع في مذوب خفيف من الصودا وإذا أريد صبغة باللون الاسود يذاب رطل من الصودا في ثمانين رطلاً من الماء لكل ثلثي اوقي من الريش ويحترق المذوب قليلاً ويوضع الريش فيه مدة ٣٤ ساعة ثم يرفع منه ويفسل بماء فاتر ويوضع في سائل من نترات الحديد ثقلة ٧ يومه ويترك فيه من خمس ساعات الى ست ويفسل بماء بارد . وتصنع نقاعة من رطلين من خشب البطم ورطلين من قشر السندبان (الانمركي) ويوضع الريش فيها وهي فاترة وترفع حرارتها بالتدريج والريش فيها الى ان تحترق جيداً ولكن لا تصل الى درجة الغليان . ثم يذوب ثلاث اوقي ونصف من كربونات البوتاس في ١٢ رطلاً من الماء ويخرج المذوب بثلثي اوقي من الزيت الى ان ينتشر الزيت فيه جيداً ويوضع الريش في هذا السائل ويخرج منه ريشة ريشة ويعلق بقصير على حبل في غرفة جافة وتربط الحبال كلها بحبل واحد وتحرك يودهاهاً ولهاهاً حتى يجف الريش وهو شحرك ولك في صبغ الريش باللون الاسود ان تؤسسه اولاً بمزيج مركب من رطل من الزاج واربعة من الشب الابيض و١٢ رطلاً من الماء . يوضع الريش في هذا السائل ثلاثة ايام متوالية ويتأب فيه مراراً في غضونهما ثم يفسل بماء غلي ويغلي رطل من خشب البطم ورطل من مسحوق خشب الفستك في شحمة ارطال من الماء وترشح ويوضع الريش فيها الى ان يسود جيداً ثم يفسل جيداً بماء بارد ويجفف ويفرك باليد مع قليل من الزيت اصلاح الريش به قد يطرأ على ريش النعام ما يجعده ويكسره فيعاد الى حالته الطبيعية بان يوضع في الماء الفاني مدة دقيقة من الزمان ثم يوضع في ماء فاتر مدة طويلة فيزول التجميد منه ويعود الى حاله الطبيعية

تلبس الطعان والكثان بمذوب الحرير والصوف

أذهب الحرير او الصوف في الصودا الكاوي وادهن به الطعان او الكثان ثم غسلها بماء محض بالحامض الكبريتيك واسطنها جيداً وافصرها واصبغها حسبما تريد والمتسوجات الحريرية والصوفية يمكن دهنها بمذوب الحرير او الصوف فتزيد بهاء

باب الرياضيات

حل المسئلة الهندسية الطبيعية المدرجة في الجزء التاسع وجه ٥٦٦ من
السنة الثانية عشرة



لاجل حل هذا المسئلة نبحث أولاً عن المساحة
الحقيقية للأشكال المتكونة منها الرجاجة اعني
للخروطين والاسطوانة ونرى هل تكون هي كمية
الماء اللازم وضعها في الرجاجة . ونبحث ثانياً عن حجم
الكرات العنبر المطلوب وضعها في الرجاجة وعن
كمية الماء التي تخرج عند وضعها ونعمل ط رمزاً
للنسبة التقريبية بين المحيط والقطر ثم نجري
في العمل هكذا

$$\frac{.٢٧ + .٢٢ + .٢٢ \times .٢٢}{ط} \dots (١) \text{ مساحة حجم المخروط الاول}$$

$$\frac{.٢٢ + .١٣ + .١٣ \times .٢٢}{ط٢} \dots (٢) \text{ مساحة حجم المخروط الثاني}$$

$$\frac{.١٢ \times .٧٨}{ط٤} \dots (٣) \text{ مساحة حجم الاسطوانة}$$

ونجمع هذه المعادلات الثلاث ثم بانها في اعدادها وحجمها مما يكون لنا

$$ح اي الحجم الكلي للرجاجة = \frac{.٣٥٧٢}{ط} + \frac{.١٦٠٩}{ط٢} + \frac{.٠١١٨٢}{ط٤}$$

وبالاختصار والجمع ايضاً لنا

$$(٤) ٢٨٤٥٢٨٨٤٧٢٣٥ = ح وهذا المقدار هو حجم الرجاجة اي حجم الماء$$

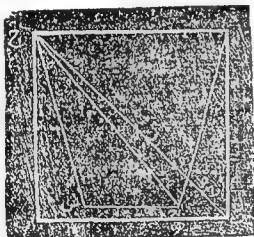
اللازم وضعها فيها

ثم نبحث عن حجم الكرات العشر المطلوب وضعها في الزجاج فنقول ان حجم الكرة الواحدة التي قطرها ١٢. كما في المسئلة هو ١٠.٤٧٧٨٤٩٦. وبضربها في عشرة يكون الناتج هو مقدار حجم الكرات العشر المطلوب وضعها وايضاً مقدار الماء الذي يخرج من الزجاج وهو المطلوب اثباته

تنبيه * نتج معنا ان قطر قاعدة الاسطوانة = ٤. قطر المخروط الأكبر = ١١. وكسور فكيف نفس في الزجاج كرة قطرها ١٢. ذلك ما لم يثبت عليه حضرة السائل فاقضي الاشارة اليه
قاسم هلاي
هندس بهديوان الاشغال

حل المسألة الهندسية المدرجة في الجزء الثامن صحيفة ٥٠٨ من

السنة الثانية عشرة



لذلك نقول انه على حسب الغرض يكون البعد ب = ٢٥ وعلوه فالبعد ا = ٢٥ ايضا والوتر ب = ٢٥ فاذا أنزل العمود ه على الوتر ب وكان طوله يساوي نصف طول الوتر المذكور اي ١٢.٧٦٥ (وذلك لان المثلث المذكور قائم الزاوية ومتساوي الساقين) ثم لوجدنا ان د حتى يقطع اب في نقطة ل فمن المثلث ال د القائم الزاوية المعلوم منه الضلع

ل د = ٢٥ والوتر ا د = ١٠ يحدث الضلع ل = ١٦.٨ وعلوه فالبعد ل ب او ما يساويه د = ٢٢. اذا نزل ذلك ننزل من نقطة د عمود د ط على الوتر ب ج فالمثلثان وط د وح ه المحدثان من ذلك متشابهان وفيها البعد ح = ١٢.٧٦٥ و = ٢٥ و د = ٢١.٨ والجزء د = ٢٢. فمن التناسب الهندسي ه ح : د ط :: ه و : د ويكون د ط = ١٠.٥٢٩ وايضاً يوجد من نسبة وح : ه : ح ط :: ه د : ا ح ط = ٢٢.٦ وبإضافة هـ هنا البعد الاخير الى ١٢.٧٦٥ وطرحه من قطر المربع الذي هو ١٤.١٤٩ يحدث البعد ط ج = ١٢.١٤٩ وحينئذ من المثلث ج د ط المعلوم منه الضلع ط ج = ١٢.١٤٩ والضلع ط د = ١٠.٥٢٩ يمكن استخراج وتر القائمة د ج = ١٢.٢٥ وهو المطلوب

تنبيه اول * يشترط في اصل وضع المسألة ان يكون د س على موازاة ب ت وال
فيكون للمسألة حلول غير متناهية العدد بحسب المفروضات
تنبيه ثان * الابعاد المستخرجة اثناء الحل في تقريبية واعظم المتروك منها اقل من
جزء من مائة من الواحد الصحيح لانها مستخرجة من عمليات جذور غير متناهية

طيطا محمد منيب
مهندس بالتاريخ

مسألة هندسية

كيف يمكن ان تقسم خطاً الى ثلاثة اقسام حتى يكون القام الزوايا

$$\begin{array}{l} \text{ا ب} \times \text{ب د} = \text{ب س}^2 \text{ وإيضاً} \\ \text{ا ب} \times \text{د س} = \text{ب س}^2 + \text{ا ب} \text{ وإيضاً} \\ \text{ا ب} \times \text{س ا} = \text{ب س}^2 + \text{ا ب} + \text{ا د} \text{ وإيضاً} \\ \text{وبالتجربة} \\ \text{ب د د س} = \text{ب د} + \text{د س} : \text{س ا} \end{array}$$

الناصرة صالح فرح

مسألة جبرية

قصد العدو اربع قلاع حرية فلما هاجم الاولى ارسل كل من الثلاث الباقية عنها اكر
لتجديها بقدر ما فيها فارتد عنها وهاجم الثانية فانجديها بهي القلاع كذلك وهكذا حتى
ارعد عن الرابعة واخبراً كانت القلاع الاربع متساوية في عدد العساكر فكم كان في كل
منها اولاً وآخر

عبد الله الخوري

الكورة (لبنان)

مسألة رياضية

كرتان من الذهب نصف قطر الواحدة منها اربعة قراريط ونصف قطر الثانية
خمس قراريط اذيناها مع كمية غير معينة من الذهب فحصلت منها كرة نصف قطرها ستة
قراريط فكم يكون نصف قطر الكرة النيرة المعينة التي اضيفت اليها انا جعلناها كرة

فرج شحاده

مقر

[المتطّلف] نذكر الرياضيين بالمسألة الفلكية المدرجة وجه ٥٠٧ من السنة الثانية

عشرة فان حلها لم يرد علينا حتى الآن

باب تدبير المنزل

قد نفعنا هذا الرب لكي ندرج في كل ما هم أهل البيت معرفته من قربة الأولاد وتدبير الطعام واللباس والدراب والمسكن والقرينة ونحو ذلك مما يسود بالبلغ على كل عائلة

الاستحمام بالماء البارد

كثيرون يرغبون في الاستحمام بالماء البارد ولا يقدمون عليه خوفاً من أن يضرهم .
ويسألونك عما إذا كان نافعاً أو مضرًا . وقد يكون نافعاً أو مضرًا حسب استعداد الجسم ويعلم ذلك ما يأتي

يقال للحمام أنه بارد متى كانت درجة حرارته ٧٠ ميزان فارنهايت أو ٢١ ميزان سلتنراد .
وفعل فلان الحمام ينسكن ومضعف إذا أقام فيه الإنسان مدة طويلة ولكن إذا أقام فيه برهة قصيرة جداً فإذا كان نافعاً له احتج جسمه حال خروجه من الماء واحتر سطحه وارتفعت حرارته فوق ما كانت عليه قبل نزوله في الماء وشعر براحة وقوة وإذا كان مضرًا شعر ببرد ونعس وانقطاعا
فالحمام البارد يضر الذين يقيمون فيه مدة طويلة والذين يبردون ويتعبون بعد الخروج منه
ولو أقاموا فيه برهة قصيرة وينفع الذين يقيمون فيه برهة قصيرة إذا شعروا براحة وحرارة بعد الخروج منه

وإذا كان يضرهم طام أن الحمام البارد ينفع أقوياء البنية جيدي الصحة ويضر
الشيخوخ والضعفاء والذين هم إمرأى شديدة ولا سيما إمرأى الكلية

ومن الناس من لا مرض بهم ولكنهم ضعاف بسبب كثرة الدرس والإشغال العقلية أو
القيام الطويل في البيت وعدم الرياضة نهو لا يجدون منفعة في الحمام البارد . وكذلك المصابون
بالارق والاضطراب العصبي والتبض والركام المزمن والسمن الزائد وسوء الهضم وضعف
الدورة فالغالب أن كل هؤلاء يتنعمون بالحمام البارد إذا أقاموا فيه مدة قصيرة وفرحوا إبدانهم
جيداً بعد الخروج منه حتى تنقوى الدورة الدموية فيه . وماء البحر الملح انفع من الماء التراج
ولا سيما إذا كان الاستحمام في البحر نفسه لانت تدبير المناظر بالذهاب إلى البحر ينزه الطرف
ويريح الإنسان من المهوم

والأولى بالمستم في البحر أن يغوص في الماء دفعة واحدة لا أن يخوضه بالتدرج لئلا يصعد

الدم من اطرافه السفلى الى العليا ويحقق فيها . وافضل الاوقات للاستحمام في الماء البارد قبل الظهر بساعة وقبل النوم . ومدة القيام في الماء من خمس دقائق الى عشر للاولاد وه ادقيقة للنساء واكثر من ذلك قليلاً للرجال . ولا بد من فرك البدن جيداً بعد الاستحمام بمسحة خفيفة ثم يلبس المستحم ثيابه ويحشي سريعاً مسافة قصيرة لكي يتحرك دمه جيداً واذا شعر بضعف بعد الاستحمام فيحسن ان يتناول فنجاناً من الحاي السخن او القهوة ثم يبحث عن سبب ضعفه ليحاج

صحة العائلة من صحة الزوجة

قال الشهير الدكتور رشدي ان اقوى الاسباب المانعة للأمراض اهتمام الزوجة بصحة العائلة . فان الهواء النقي والطعام الجيد المغذي وترتيب الاوقات للاعمال وتنظيم ما في البيت حتى يتنزه الطرف برؤيته - هذه الامور تشفي كثيراً من الامراض العصبية وتنع ضيق الاخلاق وتببه الدهن من الخمول

فانما كانت الزوجة او ام البيت كما يلعبها المجرمان متعبة مضطربة الافكار استولت الكآبة على اولادها وقتلتها قلقاً شديداً وتدمر زوجها من القيام في البيت وطلب الملاهي والمخات . وكنيات من الزوجات يهتمن اشد الاهتمام بازواجهن واولادهن ويهملن انفسهن زعماً منهن ان الزوجة لا تقوم بواجبها نحو زوجها واولادها ما لم تترك على نفسها الراحة . وهو زعم فاسد مضّر لانها اذا اتعبت نفسها كثيراً ظهرت نتائج تعيبها وضعفها في زوجها واولادها . ويقال ان افضل الاطباء للعائلة الراحة والغذاء والسرور ولكن اكثر الزوجات لا يعهدن على هؤلاء الاطباء فترى الراحة مهرب تواظب على اعمال بيتها ولو خارت قواها واعياها الصداق ولا تبالي بها اكلت زاعمة ان اقل شيء من الطعام يكفيها وتأكل طعاماً يسرفه ولا تكاد تنزع منه حتى تنهض لاعمالها . والغذاء يدعو الى الراحة بعد الطعام والراحة تدعو الى الترويح خارج البيت بل ان الاعمال نفسها تدعو الى الراحة والتمتع لان الانسان لا يستطيع ان يعمل عملاً جيداً ما لم يكن مراقباً مسروراً

والزوجة في المحافظة على صحة العائلة ولكن كيف تستطيع ذلك وهي لا تحافظ على صحتها . قال الشهير امرسن الصحة اهم كل شيء ويجب ان تقتدى بكل نفيس والمرض وحش مقترن بأكل كل ما تصل اليديه ولو من اولاده .

هذا من جهة الزوجات القليلات الثروة اللواتي يلتزم ان يعان بايديهن واما المثرات او العائلات العمل غنياً ودلالاً فيعتمدن صحتهم وراحتهن بثلة العمل العضلي وبالجلبوس

امام بائدة اللهب او امام السيكارة والتارجلة وترك اولادهن للخدم ليتعلموا منهم الاخلاق
الذميمة ومن لو اتبهن الى بيوتهم واولادهن وعان بعض الاعمال العظيمة لوجدن في ذلك
راحة وسروراً ووجدت صحتهم وصحة اولادهن

الجهل

يقال ان القم المحجري كثير في جوار بكين بالصين ولكن اهلها يذوقون مرارة الموت في
الشتاء لعدة البرد وقلة الوقود. وم مع ذلك يعلمون ان القم المحجري كثير عندهم وقريب منهم
ولكنهم يحرقون استخراجه من الارض زعماً بان استخراجه منها يلقيها في اضطراب شديد فتتقلب
الدنيا بهم وتتخلف الارض بسكانها. فما شبه جهلهم بجهل الذين يسمعون اولادهم واصحابهم من
العلم والمطالعة زعماً بان العلم يقودهم الى الضلالة والكفر. او يجهل الآباء والامهات الذين
يعلمون بناتهم من نور العلم والتهديب زعماً بان ذلك يفضي بهن الى مطالعة القصص الفرابية
ومكاتبة الشبان ومغازلهم. وما اصدق من شبه الجهل بسموم الامراض تقتل صاحبها وتسري
بالعدوى الى من هم حوله حتى لا تبقي ولا تذر

الكسل

كان هليل من اعظم اساتذة العبرانيين واسمهم اشهر من فارعلى علم حتى الآن. ويقال
انه مني بتلميذ يضرب به المثل في الكسل فحضر على الاجتهاد مراراً فذهب حته يدي فاحذه
يوماً الى وادي منوم خارج القدس وراه بركة قد اخضر ماؤها بالطالب وكثرت فيها الافاعي
والدبدبان وفاحت منها الروائح النجيسة وقال له لجلس هنا فاجابه ليس هنا يا مولاي اما
تري روائح الموت تتصاعد من هذه البركة. فقال صدقت فاعلم ان هذه هي حالة النفس في
الكسلان. ثم سار به الى حفل قد تركت ارضه بوراً وكثر فيه الشوك والحسك فقال له انظر
الى هذا الحقل فان تربته في غاية الجودة تثبت احسن النبات بالحراثة والاعتناء ولكن لما
اهملت لم تثبت الا رديني النبات وهكذا حياة الكسلان. ثم اخذه الى واد قد اعتمدت اشجاره
واخضرت بالزروع مروجته وثمرت عيوته وبستت ازهاره وانوارته وغردت اطياره فقال
له وفنا يشبه حياة المجهد. فنفس الكسلان قنطرة اقذار الضرور والآنام وحجائه مبيت المناسد
والمضار واما حياة المجهد فبيحة للكون ومنافع للبشر

فصل الامر

قال الحكمي لا يرى الرجل عجزه وقصوره الا متى جلس بجانب سريره ولدته وهو يبكي
ويصرخ واما غائبة من البيت

مصوران

يقال انه تبارى مصوران في صناعة التصوير فصور احدهما عنقوتاً من العنب ولونه فاشبه
العنقود الطبيعي حتى ان اطيار السماء رآته ووقعت عليه وشهد له كل من رآه بكمال الصناعة
والانقان

ولما رأى الآخر ذلك اخذ قلمه وصور على لوح صورة صفحة من القرطاس على زواياها صورة
اربعة مسامير وعرض اللوح على المصور الاول والذين حوله فقالوا له ارفع هذه الورقة المسمرة
وأرنا ما الذي صورت في تحتها ولما اراد ان يرفعها اذا في صورة على الخشبة فحكموا له بالسبق لان
ذلك خدع اطيار بتصويره واما هو فخدع خادعها

اخبار واكتشافات واختراعات

مفادها ان الدكتور المذكور اكتشف طريقة
لتطعيم الحيوانات فتمتنع على الهواء الاصفر .
وبما ان ذلك انه اكتشف اولاً انه اذا مرسم
الهواء الاصفر في جسم الجرد المعروف بالخنزير
الهندي بالتطعيم ثم نقل منه بالتطعيم ايضاً الى
الحمام زاد عنفاً وشدةً بتكرار انتقاله من
جماعة الى أخرى حتى يصور دم الحمام اخيراً
سائراً فأما حيث اذا حقنت حمامة صحيحة بنطتين
منه فقط ماتت من سقم في ٨ ساعات أو ١٢
ساعة وإذا حقن خنزير الهند بهما ماتت في
زمان اقل من ذلك

ثم اكتشف ايضاً انه اذا اخذ هذا السم
الزحاف وربهه في مرقع يعتدي به ثم احمى
المرق الى درجة ١٢٠ ستكراد مدة ثلثي ساعة

الرقاية من الهواء الاصفر
قرانا في المفاهيم يدتنا الطبيعة الشرقية
وفي الجرائد العلمية والطبية الغربية نبأ
اكتشاف طالما تمتع النفوس ونشوقت اليه
المسامع والقلوب ألا وهو اكتشاف علاج
يقطع دابر الهواء الاصفر ويمنع عن الناس
شره وضراً وإمناً ان يكون هذا النبأ
مقارناً للصدق الذي لا مرية فيه فقد سمعنا
من الدعاوي الفارغة التي ادعاها الاطباء
بعلاجهم وشفائهم بلا جدوى وعلى غير طائل
وتحرير المخبر الذي نحن بصده ان
بستور الشهر تلا في جملة ٢٠ او غسطس
الثالث على المجمع العلمي الفرنسي مقالة للشيخ
ابن سينا مدينة اودساً يسمى الدكتور غالباً

اكتشاف اميركا

ستعمل حكومة ايطاليا بمضي اربع مئة سنة على اكتشاف كولبس لاميركا لا ينصب نثال لكولبس ولا بالزينة والزخرفة الباطلة بل بجميع مؤلفاته وخرائطه وتاريخ حياته وطبعا كلها طبعا متفقا وقد عينت لجنة للقيام بهذا العمل رئيسها كورتني رئيس المدرسة التاريخية وستكون ثلقات هذا العمل من مال الحكومة . فوائد النحل للزراعة

ألفاحد العلماء كتابا في النحل بين فيه ان جودة النافكة تنوقف على النحل غالبا فان زهرة التفاح مثلا لا يتكون منها تفاحة جيدة ما لم يزورها النحل وبلخ اسديتها الخمس فان للزراعة منها فقط تولد منها تفاحة ضئيلة تسقط حالما تعيث بها الرياح وان لم يبلخ منها شيئا يستوي يتولد منها تفاح وهذا ما يجعل تربية النحل ضرورة في جميع البساتين

آرعة ايطاليا

أرثي فتح بركة تخرق ايطاليا من مدينة فانو شرقا الى كاستر غربا طولها ٢٨٤ كيلومترا وعرضها مئة متر وعنها ١٢ مترا وقد قدرت نفقاتها بخمسة مئة مليون فرنك

الذهب في البحر الكلسي

عرض الاستاذ ليدى على مجمع العلوم الطبيعية بنيادلفيا حجرا كلسيا فيه شذرة من الذهب الطبيعي وهذه اول مرة وجد فيها الذهب في الحجارة الكلسية

حتى يموت كل ما فيه من الجراثيم الحية ولا يبقى الا السم الذي افرزته في حياتها فانه لا يبقى على شدة الاولى بل يخف تأثيره عما كان قبل الاحياء . وشاهد ذلك انه طم خنزير الهند باربعة ستيترات مكعبة منه فانخفضت حرارته تدريجيا ولم يمض الا فيما بين ٢٠ و ٢٤ ساعة بعد تطعيمه وطم الحمام فامتنع عليه اكثر من خنزير الهند ولم يمض الا بعد حذو باثني عشر ستيترآ مكعبا منه . وثبت له بالتجربة انه اذا لم يجمع الحمام بذلك المقدار دفعة واحدة بل دفعات متوالية في ايام متوالية سلم منه ولم يضرر به وزد على ذلك انه يمتنع على السم الشديد الذي لم تقل جرثيمة بالااحياء فاستنتج ما تقدم ذكره بالايجاز انه اذا طم البهر بالمستنبت المطهر الذي قتل جراثيم السم منه بالااحياء كما سبق ثم اصابهم الهواء الاصغر امتنعوا عليه وسلبت اجسامهم منه كما يسلم المطعمون بالجدري من الجدري نفسا هذا ويظن بعض اطباء ان هذا التطعيم لا يمنع من الهواء الاصغر الا مدة قصيرة ثم يزول تأثيره ويظن آخرون ان غاليا متسرع في حكمه وسنرى ما يكفنه لنا الاستقراء وتكرار التجارب

شفرل في ٣ امن عمود

دخل الاستاذ شفرل الكياوي في السنة المئة والثالثة من عموره ولم يزل متمعا بالصحة وقادرا على العمل

روايات غريبة

روى برهاف المدهر انه رأى فتاة على جنبها انتفاخات كالظروف او الابريق الصغيرة ينصب منها الدم غزيراً ثم تسد فينقطع نزف الدم منها ولا يشاهد عليها اثر ولا لدبة بعد ذلك

وروى المسويورث ان الدكتور هس الاسوي رأى جارية ابنة ثلاث وعشرين سنة يسيل الدم من اماكن عديدة من جلدتها كلما غصبت او تأثرت عواطفها بؤثراً ما ثم ينقطع ولا يظهر على جلدتها تخريق ولا تشريط ولا ادنى اثر يدل على خروجهم مع انهم مغطون بالنظارات المكبورة . ولما شاع ذلك عنها قصدها الناس من اطراف البلاد ليقنطروا ما سمعوه عنها فكانت كلما طلبوا منها ان تريح كيف يسيل مرضت حثى قاربت الموت فتناولت الثربان ثم شغيت سريعاً بعد ما لبست ان نالت الفناء حثى ظهر فيها ما ذكرنا من تنقيح الجراح وسيلان الدم وروية الزوى

وروى المؤرخون روايات كثيرة شبيهة بما ذكرنا من ذلك ان فتاة من المتصديات القانتات من اهل بلجيكا كان الدم يسيل كل يوم من ايام الجمعية من جانبها الايسر وظهر قدمها وظاهر وباطن كنبها وجبينها وما بين

كنفها . ولما شاع خبر هذه الفتاة قصدتها لجنة من اطباء بلجيكا وفحصها فحصاً دقيقاً فتثبتت ذلك واثبتت ان دمه يسيل من الاماكن المذكورة لنفسه يوم الجمعية من كل اسبوع ثم ينقطع في بقية الايام وان سيلانه ابتداءً أولاً من جانبها الايسر ثم من نقطتي قفا يديها وباطن كنفها ثم من ظهر قدمها وآخر الكل من جنبها . وكان يعترضا حينئذ غيبة تبتدئ قبل الظهر بربع ساعات وتنتهي بعد بضع ساعات فتري في انثام مشهد صلب السيد المسيح على ما جاء في الانجيل فتصنف صلبة ولباسه وجراحه في جنبه الايسر من اثر الطعنة وفي كتفه وقدميه من اثر المسامير وفي جبينه من اثر اكليل العوك ونصف الزايفين حول صليبه من التلامذة والنساء الباقيات واليهودى المجنود كما ترى كل ذلك مرأى العين واسم هذه الفتاة لويزلانو وكانت ولادتها سنة ١٨٥٠ وذكرنا انها كانت ضعيفة البنية عليه المزاج مرضت حثى قاربت الموت فتناولت الثربان ثم شغيت سريعاً بعد ما لبست ان نالت الفناء حثى ظهر فيها ما ذكرنا من تنقيح الجراح وسيلان الدم وروية الزوى

وروى واكثر عن اناس متعددين سالت دماؤهم من جراح ففخت من نفعها في اجابهم واكنهم واقدمهم شبيهة بجراح السيد المسيح على الصليب وبلغ عددهم عند الاجزاء مئة وثلاثة وخمسين وارلم ولد سنة ١٨٨٦ وآخرهم

سنة ١٨٥٠ وفي لوزا المتقدم ذكرها وأكثرهم
من النساء

نعب الآلات

لوقال التجار ان ارييلي قد نعب من
النقراو قال الحلاق ان الموصى قد نعبت من
الحلاقة للضحك منه السامعون وقالوا ان فلانا
يهمل الحقيقة في الكلام وعلني باهداب الهجاز
لانه من سمع ان الآلات والادوات نعب
كالمحيطات. ولكن الاختبار يشهد ان هذا
هو الواقع. اسأل الحلاقين فيقولون لك ان
المواشي تكل ما يدينامق طال عليها العمل حتى
لا تعود تعلق بها سناتها ودقنا حدها فاضطر
ان تتركها اياما. ثم تستعملها بلا سن ولا ضغف تعلق
كانها لم تكل قط. وكذا يقول التجار من وغيرهم
من الذين يستعملون الآلات الفاطمة بل قد
قال بعض المهندسين ان الآلات البخارية قد
تحرر كالدواب ولا تعمل عليها ما لم تتركها
برهة من الزمان

قال الباحثون ولعل ذلك يحدث في
الآلات من تغير في تبلورها بطول العمل فاذا
تركت حتى تعود الى ما كانت عليها من التبلور
عادت الى عملها. وقال المخبرون بها كان
السبب في نعب الآلات فتم شعرت ان
اداة يبدك قد نعبت فاتركها ولا تعد اليها
حتى تستريح

محارق الموتى

ذكرنا غير مرة ان اهالي اوربا جعلوا

يعودون الى عادة القديما. وهي حرق الموتى
بدل دفنهم في التراب. ويوجد الآن من هذه
المحارق عشرون محرقا في ايطاليا وواحد في
بلاد الانكليز وواحد في جرمانيا وواحد في
سويسرا وهو سبعة وعشرين في اميركا
بشر صابون

يقال انهم كسفت في الولايات المتحدة
باميركا بئرا تنفذ الماء غالبا وعلى وجهه زبد
وغشاا كثير فيؤخذ الزبد ويوضع في المياه
فيجذب ويصير كالدخان والمظنون انه مزيج
من الفلي والبورق والزيت الموجود في اراضي
تلك النواحي وقد عرضوه على معمل صابون
شهير في مدينة شيكاغو فتحكم بمجودته. فان كان
ذلك صحيحا فبشر معامل الصابون بخسارة كبيرة
المجوش الاوربية

كان عدد المجود في المجوش الاوربية
سنة ١٨٦٩ ايام السلم ١٦٥٠٠٠ جندي
وايام الحرب ٦٩١٨٠٠٠ جندي وكانت
المالكة تفتن يوشليمن ثقل نفقاتها ثم ثلث
هذه السنين سئو السلام التي لم يحدث فيها
الا حربان عظيمتان فبلغ عدد المجود
الاوربية ايام السلم ٢٠٠٠٠٠٠٠ وايام الحرب
١٦ مليوناً فقتل ١٦

قتلى الافقيون

يقال ان الافقيون يقتل مئة وخمسين
الفا من اهالي الصين كل سنة

الشامية وكان قد حل فيها على الرحب والسعة
ولقي من اهلها ما هو جدير به من الشجاعة
والاكرام

اجرة اللبس

ذهبت مدام والتي المظلة الشهيرة الى بونس
امرس قصة ولايات ارجنتين لتمثل فيها اثنين
وثلاثين ليلة ودفع لها عن كل ليلة الف وثمان
وخمسون جنهما انكليزيا واعطيت ايضا سهما
من الدخل . فمن من علماء الارض يرجح في
ستون ما ترجحه هذه المغنوة في ليلها

انتخب جناب صديقنا عزتو الدكتور
غرانت بك عضواً موسماً لجميع العلوم والفنون
في لندن وانتخب ايضا رفيقاً في مدرسة الطب
والجراحة في فيلادلفيا ورتبة الرفيق رتبة شرف
تعطيا بعض المدارس العليا لانجيب تلامذتها
او الذين يتبعون في العلوم والفنون . فتهنيئ
حضرته بهذا الاكرام

لقاء

انسنا بقاء العالم العزيز والكاتب الشهير
الانتاد الشيخ محمد عبده قادماً من الديار

مسائل واجوبتها

لغنا هذا الباب منذ اول انشاء المتطك ووعدا ان نجيب ليو مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة
مجد المتطك . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسائلة باسمه والقبول وحل افادته واضحا (٢) اذا لم
يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويمن حروفاً صريح مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج
السؤال بعد شهرين من ارساله اليك فليكره مسائلة فان لم يبرجه بعد شهر آخر تكون قد اجهلناه لسبب كالتد

جميع المحبوبات من اصول قليلة العدد والحال
اننا اذا استعجبنا حيوانين مختلفي النوع كان
تتاجها عقياً فكيف يصح قولنا مع ذلك وما
الذي قولوه في هذا الشأن
ج ان اقوال العلماء في ذلك كثيرة
واشهرها قول دارون ومفصلة ان العلم لا يكون
على درجة واحدة في كل الانواع فيها ما ينتج
تتاجاً قليل العلم ومنها ما ينتج تتاجاً معتدل
العلم ومنها ما ينتج تتاجاً شديد العلم بحسب

(١) اليوم . ابراهيم الندي رمزي . ما هو
السبب في علم البغال
ج ان السبب الحقيقي غير معروف
والظنون انها لما كانت تتاجاً بين الحمار
والفرس كانت اعضاء التناسل فيها جامعة .
لاوصاف من النوعين بحيث لم تعد تصلح
للاتتاج الا نادراً فقد روى بعض المحققين
ان بغلاً اتجت تتاجاً في اسبانيا وغيرها
(٢) ومدة . قالت طائفة من الفلاسفة ان

النراء وتصل . ثم تكتسى بفراء الذهب وهو يصنع من الترابية وشمع العسل وزلال البيض وتصل حيث يراد ان يكون الذهب لامعاً . ثم تليس ورق الذهب
(٥) ونه . هل من ماء لحمر الزجاج والبلور

ج . ان مدروب الحامض الهيدروفلوريك في الماء يحمر الزجاج . ينط فرشاء في مائه ويرسم بها على الزجاج ويكرر الرسم مراراً فيؤثر في الزجاج . ولكن ذلك قليل الشبوع في الاستعمال ولكن منه استعمالاً ان يحمر الزجاج ببنار الحامض الفلوريك وهو يستحضر بوضع جزئين من الحامض الكبيريلك وجزء من الفلدسار في وعاء من الرصاص . ويكسى الزجاج شهاباً ويرسم عليه ما يراد وينزع الشمع من تحت الرسم فقط ثم يعرض على البخار الصاعد من الوعاء الرصاصي فيأكل البخار الزجاج في ساعة او ساعتين . ثم ينزع ما بقي من الشمع عن الزجاج بواسطة زيت التربينثيا فيبقي الرسم محفوظاً عليه

(٦) السبوط . سرجيوس افندي باسيلوس . ما هي المادة النورية التي تعتبرون اليها في الصفة ٧٦٤ من المجلد الثاني عشر عند الكلام على اخلاء طم ماء البحر وما هو مقدارها ج . هي شترات المنازبا او نحوها اما مقدارها فلم يحدد وما ان المراد اصلاح طم ماء البحر فتضاف بالتدرج الى ان يصطلىح طم الماء

كونون نوعين متقاربين او متباعدين فيؤخذ من ذلك انه كلما قربت الانواع بعضها من بعض في الطبائع والصفات قل العمق من نتائجها وكلما بعدت زاد . وهكذا الحكم ايضاً ينشئ على اصناف النوع الواحد فالمتقاربة تسهل نتائجها وتناجح ولدها ايضاً والمتباعدة يصير فيها ذلك . ولما كان حكم الانواع هكذا يعم على الاصناف ايضاً لم يكن هناك مانع من عدد الاصناف انواعاً قريبة او الانواع اصنافاً بعيدة ومن اعتبارها كلها تناج نوع واحد فقط
(٣) ونه من انواع الفلطن نوع طويل السوق اوراقه تشبه اوراق الصنصاف وازهاره كزهر اللبلبيد يكث في الارض من ثلاثة اعوام الى اربعة وقيل ايضاً شديد اللسان كالحبر ويسمى البعض بالقطن الحريري او الهندي فما اسمه وكما يساوي ثمن القطنار منه ج . اسم هذا النبات العلمي *Gomphocarpus fruticosus* L. وهو زرع لجرد الزينة ولا يستعمل قطنة لشيء فلا نظران له ثمناً معيماً
(٤) صياط . ح . س . كيف تعمل

براويز المرايا وتذهب ج . ان تفصيل ذلك يطول وسنفرده للذهيب مقالة في باب الصناعة في الجزء الثاني ان شاء الله . ونقول هنا قولاً وجيزاً قصد العلم لا العمل ان البراويز تصنع اولاً من الخشب ونحوه ثم تدهن وجوها بالفراء اللدائب وتليس بالطباشير المزوج بمدروب

المتنطف راجعاً الوقوف على الحقيقة
 ج ان ما سمعنا عن سخونة الماء صحيح
 فحاصل طبرية مشهورة منذ قدم الزمان وهي
 واقعة على ساحل بحيرة طبرية ويبعد نحو
 نصف ساعة عن مدينة طبرية الى الجنوب
 منها . وماء الحمامات شديد السخونة حتى انه
 لا يطاق عند اول خروجه من بئر فيبرد
 يسيراً في الحمام قبل الاستحمام وقد قاسوا
 حرارته بالترمومتر فوجدوها ٢٤ درجة بمقياس
 فارنهایت (٦٢°) مشتركات . وما سمعنا عن
 الرائحة الكبريتية صحيح ايضا . وهذه الحمامات
 تنفع ضعاف الاجسام ومن هم طلل روماترية
 ولذلك يقصدها الناس من كل اقطار
 سورية وخصوصاً في شهري حزيران ويوز
 (١٠) ومنه ما دواء حوال الشباب ان
 حب الصبا الذي يظهر في وجوه الأحداث
 ج الفصل ماء كولونيا فاذا كان شديد
 التلويح فيمصر حتى يخرج منه المادة الذهبية
 التي فيه ثم يدهن بمحلول كلوريد الزئبق
 الخفيف وينسل بالماء الحار تكررًا واذا
 احمر وازهر وكان الذي سكره وجب امتناعه
 عن السكر . واذا اشتدت حالة كثيرًا وذلك
 قد يحدث وجب استشارة الطبيب في امرو .
 انظر وجه ٤٤ من السنة الثالثة من المتنطف
 حيث تجد كل ذلك بالتفصيل
 - (١١) المتصورة . احدا المفتركين . من مضي
 ثلاث سنوات اصبحت بوجع المعدة والبرص

(٧) ومنهل الاراضي المالحة الواقعة على
 شاطئ البحر الاحمر صالحة للزراعة لو تمس
 وجود الماء العذب فيها وما هي المواد التي
 تمنع ملوحتها اذا مزجت بآبارها
 ج قد يمكن اصلاح الاراضي المالحة اذا
 جرت عليها المياه العذبة كماء النيل وقت
 الفيضان زمانًا طويلًا حتى ترسب عليها
 طبقة طينية صالحة للزراعة ثم بزيادة المياه
 العذبة عليها لتذيب الاملاح وتغور فيها .
 ولكن لا توجد مادة كبريتية تصلح الاراضي
 المالحة ولو وجدت لتعكر استعمالها من باب
 تجاري

(٨) طيطا الخواجة خليل فرداسي . ينسب
 البعض العجز في قطن هذه السنة الى العطش
 ولكننا اخذنا معدل العطشات والمروي
 فوجدنا هامسًا وعليه فليس العجز من العطش
 فإذا تظنون سببه

ج اننا نشكر فضلكم على توجيه الافكار
 الى هذا السؤال المهم وبما انه لا بد من
 الوقوف على آراء المحققين في فن الزراعة فهو
 معروض على حضراتهم ليخفوننا بخلاصة آرائهم
 (٩) الاسكدرية . روثايل افندي
 ابراهيم لزيونا . بانني انه يوجد حمام في مدينة
 طبرية مائي سخن . من اصل نبع وله رائحة
 كبريتية وهو مفيد للصحة والبعض يخوفوني
 من رائحته الكبريتية ويقولون انه شديد الضرر
 وانه لا صحة لما هو شائع عن سخونة مائه فنصدت

ولم نطلع حتى الآن على تقرير مفصل بعدها
ولكن رأينا في الجرائد الاميركية والفرنسية
ان هذه التربة ستفتح لمرور السفن بعد نحو
ستين او ثلاث وذلك بحجر ماء المد فيها
بأغلاق من الحديد ويدوم العمل في تعميقها
وتكون ثقانة ما تأخذ على السفن المارة فيها.
وسليين ذلك بالاسهاب في الجزء القادم
(١٤) ديماط. حسن افندي. رياض.
ما هو اللك وبرزه وقشره واصلها وابن
وطنه وما اغانه

ج اللك صمغ تسيلة حشرة تشبه الدودة
من انواع مختلفة من الشجر. وهذه الحشرة يلقى
ذكورها وانثاهما يلقي اغصان الاشجار وثقبها
فيميل منها عصار صمغي تفتدي بؤ وتعيش
فيو. ثمي اكتمت خراغب الاشجار بهذا
الصمغ يحبسها الناس ويضونها في الماء العفن
فيهل الصمغ عنها فيعمر كونه وهو في الماء المذكور
ثم يخرجونه ويحفظونه ويضعونه في اكياس من
الظن الجاني ويدنونه من نار الفحم بحيث
لا تحترق الاكياس ثم يبرونها ويصرونه
فيخرج من مسام الاكياس ويستقبلونه على
الواح رقيقة من الخشب فيجف ويحمى في الهواء
ثم يكسرونه فيحصل من ذلك ما يسمى قشر اللك.
اما برز اللك فهو ما تحتها عن اغصان الشجر
بنأثير الريح فيها ويساقط تحتها فيجتمعة الناس
عن الارض ويحمونه بزر اللك وينبثه التجار
بهذا الاسم، وموطن اللك سيام واسام وبرما

وتعسر على الهضم من جراء ذلك فاشعر
بتعب بعد الاكل والكركرة كثيرة في بطني
ومعها تعسر التنفس ولا اقدر على التخطو
الأسهل او يخففه فهل من علاج لي
ج نظموا اكلكم في مدته ونوعه اي كلوا
اربع مرات في النهار او خمساً وليكن الاكل
كل مرة قليلاً مقداً سهل الهضم ولا تستعملوا
المساهل بل المحسن بالماء البارد وتخففوا شرب
الدخان او اقطعوه واستعملوا الرياضة
كثيراً وقليلاً شرب الادوية.

(١٢) ومنه هل من واسطة لترجع
اللزوتين الى اصلها بدون قطع
ج انا نضعها كثيراً جداً فلا بد من
القطع والاصصودان الى اصلها بالفراغر
القابضة كدوب كلوريات البوتاسات.
(١٣) مصر. العمية السنية. عزتلو محمد
صادق بك. وجدنا في العدد الاول من السنة
الثالثة عشرة سؤالاً هم العموم عن تربة بناما
وقد اجبتهم ان جوابه مندرج في مقالة موضوعها
تربة بناما في الصفحة ١٦٠ من السنة الماضية
وحيث ان الزمن الذي وضعتم فيه تلك
المقالة هو غير الزمن الحالي والتربة المذكورة
كل يوم في شأن فترجوا ان تفيدونا عن
الزمن الذي يتم فيه حفرها وما جد بعد
كتابة المقالة التي اشرتم اليها

ج ان المقالة المذكورة هي خلاصة ام
التقريرات التي وضعت الى اائل سنة ١٨٨٨

(١٧) الاسكندرية . ابراهيم افندي . احم .
عندنا شخص عمره ٤٥ سنة ينظر امام عمو
اليميني خيالات مثل الذبابها الدواء العا في لة
ج العلاج العموي القوية بمسحضرات
الكينا والحديد واستعمال الحولات ولا بد
من اخذ رأي الطبيب في استعمالها والاعتقاد
عليه في المعالجة الخاصة

(١٨) الاسكندرية . سليم افندي . مينايل
جباره . احقيق انه يوجد محل في القمع
بانككترا وك مقدار العجز وهل يوجد محل
في غيرها

ج انظروا غلة القمع في انككترا وفرنسا في
الصفحة ١١٨ من هذا الجوه

وبنغالا ومالابار واكثر يرد من بهاي بالهند
ومن ينفوسيام واما امانة فتختلف باختلاف
المكان والزمان والمجد والريه فاسألوا
عن ذلك التجار الذين يصعدون
(١٥) ومنه هل من كتاب لحل الاسماء
الاصطلاحية مثل كلوريد كذا ومكس كذا
وكربونات كذا الخ

ج تجدون تفسير ذلك في كتب الكيمياء
انظروا مثلاً كتاب مهادي . الكيمياء للدكتور
فان ديك

(١٦) ومنه هل من اسم آخر للكونا برخا
ج ان بعض العامة يسمونها مقيطاً كما
يسمون كل مادة مثلها قبل المد والمطل

باب الهدايا والتقاريظ

كتاب النجوم المشرقات

في تدوير المسكنات

هنا كتاب فريد في باب قريب من طلاوي يتكلم عن مساكن الناس من حيث الاماكن
التي تبني فيها سواء كانت في سهل او جبل او بقرب غابة او بحر او نهر ومن حيث مواد
البناء وشكله وزايفه ومن حيث المعامل التي يجب ابعادها عن بيوت السكن كمعامل النشاء
والبارود والذراخ والحامض والكبريتيك والنشادر والقلوي والورق والمدايح والمسارح والافانين
والاسواق التي تباع فيها الملابس القدوة . وفيه كلام مهمب في المستشفيات والمحجوب
والمراحض والموت الخفية والظواهر وبعض الادوية كالسكنة والصرع والتهتيريا والاعماه

والاختناق وبلي ذلك كلام مسهب في الفصول والأقاليم والماء والهواء وما يفسدها وبعد هذا
فصول في مساكن الحيوانات المختلفة من حيث شكلها وبنائها ونظيرها . وهوئة وثمانون
صلحة مشحونة بالتقائد التي تشهد لجانب مؤلفه البارع رشيد افندي غازي كاتب رديف
طرابلس المتقدم بكثرة الاطلاع وبانة تحرى جمع ما تم فائدته وتبقى عائدته وهو مثل كل
كتاباته في المنتطف قريب المأخذ جزيل النفع وقد طبع في مدينة بيروت سنة المطبعة
الادبية الشهيرة فلؤلؤ الفاضل مزيد الشكر على هذه النخبة النفيسة

قصة اليهودي التائه

ترجمها من الفرنسية لمحب الفندي ابراهيم طراد

ألف هذه اللصة اوجان ريو الكاتب الفرنسي المشهور فذاغت في الاقطار وترجمت
الى اللغات الأوربية وكثير غيرها من اللغات المتمدنة وتراحم الناس على قراءتها لبلافة هبارتها
وغرابة حوادنها وحسن اسلوبها في الوصف والتفصيل وجلالة منزاها وسمو غايتها وغير ذلك
ما يدل على قوة فائقة في النقد والتفصيل والاستنباط ، ومدار بجتها على لغة المجزويت وطوح
بصرها الى مال عائلة ذات غنى وافر . وكل ما فيها من الحوادث والوقائع وهي موضوع لكنه
يبين اعمال المجزويت وتديروم واهتمامهم في مصالحهم اوضح تبين حتى لقد قال حكيم من
الحكماء ان بلايا الدنيا كانت على المجزويت الربع واليهودي التائه الثلثة الارباع
وقد التزم مترجمها الهام صدق الترجمة حتى راعى الاصل في بعض الاماكن الى ما وراء
المعتاد وتصرف في غيرها بحسب ما يوافق احوال البلاد . ولما كان هذا الكتاب يرعى كاري
اعمال المجزويت ويسود بحميم فرأينا ان لا تنفوت قراءته الفريقين . اما المحبون فليعلموا ما بقوله
الكتبة المعدودون وينفضوا اقوالهم دفاعا عن المجزويت واما الكارهون فليطلعوا على قليل
من كثير من الاسباب التي تحمل احا النضيلة والحبيبة على مقاومتهم واشهار دسائسهم

مياه حلوان الحارة

هذا كتيب باللغة الفرنسية في وصف حلوان من حيث موقعها الجغرافي وبنائها والمعدني
ونفع الاستحمام به للنفاء الامراض العديدة وحسن الإقامة بها للنقة واكتساب العافية وتاريخها
القديم والحديث وحماماتها وفنادقها ومنزلاتها وقصر سمو المحدثي فيها . وهو مصدر بصورة
المحضرة المحدثية ومزدان بصور ورسوم كثيرة وقد التزم طبعة الموسو هلنزل مدير
حمامات حلوان

المقطف

الجزء الثالث من السنة الثالثة عشرة

كانون الأول (ديسمبر) سنة ١٨٨٨ = الموافق ٢٧ ربيع أول سنة ١٣٠٦

السيكوفزبولوجيا

أو الفلسفة الفزيولوجية

من نتيج ارتقاء الانسان في معارج العمران وتلثم مداركه في مطالب العلم والعرفان . رأى العقل ادواراً يهبط فيها . ويتناول الى كشف الغوامض فيصيب منها الشيء البصر ثم ينجو منه ويحصر حده . وبلت حيناً من الدهر خافلاً حاملاً الى ان يفيض له الله ما يوقظه من غفلاته ويحركه من سكونه فيشرب ويهبط وينت الحدا الذي يلفه أولاً ثم ينصر ويتقاعد الى ان ينهأ له النهوض مرة أخرى زملاً جراً

وطلو ترى انه بعد ان خبت نار الفلسفة التي اضرمها افلاطون واربسطو تاتج سعيرها في ايام الناراني والغزالي وابن زهر وابن رشد . ثم خبت حتى كادت تنطفئ ولبث كذلك الى ان اضرمها ثانية ديكارت ولبنتز وكنت وغهرم من فلاسفة القرنين الماضيين . ودار عليها الدور لمحدث ثانية ثم عادت في هذه الايام فاضطربت والمضرمون لها الفيزيولوجيون والانتولوجيون والاقتصاديون وغهرم من الذين بنوا العلم على العبل وأنشئوا الحقائق الفلسفية بالعبرة والامتحان

والفلسفة من أول عهد ما قد انقسمت الى قسمين قسم داخلي مداره شرائع العقل الملية على ما يهتد به الانسان من نفسه وقسم خارجي مداره ما يراه الانسان في غيره وفي بنية انواع الحيوان مما يدخل تحت موضوع الفلسفة . ولكن الفلاسفة المتقدمين قصروا انهم على القسم الأول وقلما خاضوا في الثاني . والآن قد انقلب الامر فترى فئة العلماء والفلاسفة

المحدثين مصروفة الى القسم الثاني ولذلك يُطابق ما هو اسم الفلسفة الحديثة وأثبتت فنون الفلسفة الحديثة التي المعروفة بالفلسفة الفيزيولوجية او الميكروفيزيولوجية فان قضايا هذا الفن كادت تُعَدُّ من الحقائق المقررة . ومن أهم مهلكات تحديد مراكز القوى العقلية وحقيقة الوراثة ونشأتها . والنوم المنطبي والنعور المزروع . وهي عين المباحث التي وجهنا الأفكار اليها في صفحات المتطالع مرارا كثيرة والتي نرى النزاع الكرام شديد في الاهتمام بها ولذلك رأينا ان نلخص في هذه المقالة بعض ما اتصل اليه الفلاسفة الباحثون فيها فنقول

اعتقد القدماء من عصر ارسطو ان الدماغ مركز العقل ولكن لم يذكر ان احدا حاول تعيين مراكز القوى العقلية قبل الشهير غل وعلم الفيزيولوجيون فانه عين لكل قوة من القوى العقلية والادمية مركزا محددا في الدماغ وادى انه بعرفه من النظر الى ظاهر الجمعية . وقد اهل مذهبه الآن ولجئت طوي عناكب الشبان لانه لم يوفق على تارة الامتحان . ولم يستفيد من علم الفلسفة شيئا الا نبيه مقاوم الى البحث عن وظائف الدماغ الحقيقية واعين مراكز القوى العقلية . ومن اشهر هؤلاء المقاموس الدكتور فلورين الفيزيولوجي الذي طرق هذا الموضوع على الاسلوب العلمي الحديث . اسلوب الامتحان في ادعاء التهورات . ومن ثم أخذ هذا البحث يجمع فترقت مراكز الحس والحركة في الدماغ والجمل الشوكي . وعلم ان القوى المائلة مركزها في المجرى الشفائي من الدماغ وحذرت بعض المراكز تحديدا . تدققا كتركز الذاكرة على انواعها ومركز النطق ومركز القراءة ومركز الكتابة . ومن ثم علم السبب الذي لاجلو يفتد بعض الناس قوة النطق ولا يفتدون قوة القراءة او يفتدون قوة القراءة ولا يفتدون قوة الكتابة ويمسبون بعض الحفظات ولا يمسبون غيرها ويمكن الاطباء من شفاه بعض الآفات العقلية بمداواة مراكزها في الدماغ او بازالة ما حارها عليها من الطوائف . فاستناد فن الملاج من ذلك فوايد لا تقتدر

وحى الآن لا يعلم كيف تحصل ملكة اللغة وكيف تحفظ المدركات في الدماغ ولا ما هو نوع التأثير الذي يحدث في دقائق الدماغ حتى تحصل للانسان هذه الملكة او تلك ولكن قد تمهدت السبل الى هذه المسائل كلها ومن يستطيع ان يحكم باستقالة حالها . وكان الفيزيولوجيون جغرافيون حنوط مواقع البلدان وحدودها واصنافها الطبيعية ولم يعملوا شيئا عن كيفية تكوينها الى ان قام الجيولوجيون وأزاحوا الستار عن محجبات الحقيقة فظهرت كالشمس في رابعة النهار . وأنا نرجو ان يقوم من علماء هذا العصر وفلاسفته من نسبهم الى الفيزيولوجيين نسبة الجيولوجيين

الى الجغرافيين فنعرف كيفية ارتباط النفس بالجسد حق المعرفة
هذا وقد ذكرنا في الجلد الرابع من المتطيف في الكلام على وظائف الدماغ وفي الجلد العاشر
في الكلام على تعدد الذاكرة اكثر ما عرفت الى هذا العهد من مراكز القوى العقلية. وسعود الى هذا
الموضوع في فرصة أخرى لان مجال البحث لم يزل واسعاً ولو كانت الاكتشافات غير كثيرة

البحث الثاني حقيقة الوراثة وتأثيرها وهو من المباحث التي طرفتها الفلسفة الحديثة للوقوف
على كنه الوراثة وافعالها. ومن الغريب ان الفلاسفة المتقدمين اهلوا وعذبوا الانسان شخصاً
مستقلاً لا علاقة له بالديار ولا بالاولاد. ورأوا فعل الوراثة الجسدي ولكنهم لم ينفذوا الى تأثيرها
العقلي ولم يحنوا عن توابعها مع انهم لم يحفلوا ان الجسد يؤثر في العقل : وقد ثبت الآن ان جسد
الانسان هو صورة اجساد اسلافه ونتيجة ما طرأ عليهم من الطوارئ التي كانت بينهم. ولم يرجع
ان عقله ايضا هو صورة عقولهم واخلاقهم صورة اخلاقهم. وقد ادى قراء العقيدة في ظهورها بحسب
ما ظهرت في اسلافه واسلاف اسلافهم من قدم الزمان. ولا يمكننا الخوض في هذا الموضوع
الآن فذكرني بهذا الامام.

البحث الثالث النوم المغطسي وهو من اغرب المباحث وأعجبها ويتنظر منه اكار ما يتنظر
من غفوه من المباحث الجديدة. وقد كانت جرثومة معروفة من قدم الزمان. وما الصورة
التي اظهرت فيها مسمر الآصورة خرافية ملتفة من درهم من الحقائق وقطار من الاباطيل فرفضها
العلماء في اول الامر لما بان عليهم من سياه البطل ثم محصوها بنار الامتحان فاحترق زيلها وطهر
جوهرها وعلم ان النوم المغطسي حالة طبيعية تقوى في بعض الناس لاسباب مزاجية او مرضية
حتى يمكن ان تؤثر فيهم تأثيراً عقلياً يستولي عليهم زماناً طويلاً ويوشغهم من بعض الامراض
العصبية او تؤثر في اخلاقهم وآدابهم فتقوم اذا كانت موجبة او تعوجها اذا كانت سلبية.
وما يؤثر في النائم النوم المغطسي قد يؤثر في اليقظان اذا كان ضعيف الارادة والحكم فانك
اذا اخبرت الطفل الصغير ان هبوب الريح هو صوت حوان هائل المنظر لم يبعد ان يرى ذلك
المحيوان بعينيه. واذا اتقنت ان ملاكاً او شجرة سوزورة في الليل لم يبعد ان يراهما وهو نائم
وهذا الاتباع العقلي قد يكون سبباً لساع اصوات لا وجود لها الا في تخيلة سامعها بل قد
يكون سبباً لظهور آفات جراحية في الجسد كما يحدث للذين تفعل بهم الرفادة البسيطة فعمل
المحراقاة اذا اقتنعوا انها حرقاة. والارجح ان الروايات الغريبة التي ذكرناها في باب الاخبار
في الجزء الماضي هي من هذا القبيل. ويدخل في هذا البحث مثلاً حرية الارادة ومسؤولية

الانسان وقد اشبهنا الكلام عليها قبلًا في مقالة، موضوعها "هل الانسان حر الإرادة" البحث الرابع ازدواج الشعور. وهذا أيضًا من المباحث الجليلة التي تبحث فيها الفلسفة الفيزيولوجية وقد افردنا له مقالة مخصوصة في المجلد الحادي عشر موضوعها "تعدد العقل" وطرقتنا هذا الموضوع ثانية في الكلام على مخادع النفس في المجلد الثاني عشر. وقد استنتج بعض الفلاسفة من الحوادث التي ذكرناها في تلك المقالات وما يشهدها من الحوادث الكثيرة ان في الانسان لنفسين أو وجدانين أحدهما يفعل في البقطة أو في الصمة والآخر يفعل في المنام أو في المرض وقد يعلم أحدهما ما يدركه الآخر وقد لا يعلمه. وهذا الفرض يحمل كثيرًا من المشكلات التي لا تحل بدونه. ونعلم ان الفلسفة الفيزيولوجية لم تنزل في يده نفعًا فلم تحس أصولها حتى الآن ولا تحققت بذاتها ولكن الباحثين والمثقفين بنجاحها "لذا رأيت من الملل أن ألفت من سيبل بدرًا كاملًا"

وقد اعترض على هذه الفلسفة انها مهتة السبل لتعاليم الماديين وهو اعتراض ساقط لان رعاة هذه الفلسفة كلهم من الذين يملكون جهدهم في تمهيد شأن الدين ومناقضة تعاليم الماديين. وسواء كانوا كذلك أم لم يكونوا وسواء كانت هذه الفلسفة مناقضة لرأي الماديين أو معززة له فإدماست نثر الحقائق لا يغري في حرية الاحتماء والاحتفال بها تقول الناس. والعقل لا يقيد فحس رأي نور الحقيقة أتبعه وغض الطرف عما سواه مصداقًا لقول أبي الطيب المتنبي
خذ ما تراء ودع شيئًا سمعت به
في طالعة البدر ما يفنيك عن رحل
مثال ذلك ان بعض امور النوم التي كشفت الآن يظهر انها تنقض بعض المعتقدات القديمة فإذا ثبتت وعدت من الحقائق لم يستطع العقل ان يكابر فيها بل عليها حل ما يناقضها مناقضة صريحة بها كان نوعه. ومما اتسع نطاق الفلسفة الفيزيولوجية لا تتناول الى البحث عن اصل النفس وحقيقته لان ذلك من مباحث ما وراء الطبيعة

السيبل لمنع المسكرات

هل من سيبل لمنع المسكرات أو هل من طريقة لاقتناع ذويها انهم انما يشربون سُمًا زعاقًا وهل يرجى اصلاح من يتوهم ويصيحون. عبثًا تحاول ذلك الحكومة وجزافًا يذهب الكلام في ذلك السبل ما لم يخالف الامر بآدبي يده ويرضع الطفل كراهية المسكر مع لبن أمه. ذلك عرفته الحكومة الاميركية فاصدرت امرها مؤخرًا بالازام التعليم في كل مدارسها بتثني الفيزيولوجيا والعلميين مع التفات خصوصي الى اضرار المسكرات ونحوها من المخدرات والممنهات فقول بامرهم في خمس وعشرين من ولاياتها وهو عمل يذكر فيه شكر

فساد الفريولوجيا

التي للبلسوف بول جنت الفريوسوي بعض من اصدقائه وسأله عن نجاح مذهبه وكان هذا قد ذهب مذهبا علميا جديدا فقال "لا ارى له نجاحا". فقال جنت "ولماذا" فأجاب "لانه لم يقاوم". وهذا القول يصدق على كل المذاهب الدينية والفلسفية والعلمية فانها تتقوى بالمقاومة ولكن المقاومة لا تقويها كلها على السواء بل تقوي الصحيح وتلاشي الفاسد - والفريولوجيا من جملة المذاهب التي تصدى لمقاومتها كبار العلماء ومن يقاومها الدكتور باركلي والسر تشارلس ليل والسر ولهم هلتون والفيلسوف توماس برؤن واللورد فرنسيس جيري والسر بنيامين برودي والاستاذ ولسن وم من اشهر التلامذة والاطباء والمفكرين . ولم يهتموا بامر هذا الاهتمام الأ لرواج بضاعتها بين العامة ولانه خفي من اضرارها بالمعنى الاجتماعية . فلم تقو على المقاومة بل تقلص ظلتها بعد ان استطال وأفل نجمها بعد ان هرب الاضمار وكان لما في بريطانيا وحدها ٢٩ جمعية وعدد كثير من المجراند فلم يبق لها الآن من الانباع الا التزير اليسير شان كل المذاهب المضحلة .

ومنذ ثلاث سنوات اترج علينا بعضهم ان ننصل هذا المذهب وكنا قد درسناه في كتب سبرهيم وقولر من رجاء الفريولوجيين وحيلنا على التصديق به فربأنا انه يجب علينا قبل اجابة الاقتراح ان نطلع ايضا ما كتبه فيو التفات لكي نقابل بين القولين فعلم من غير غرض فراجعا ما كتبت عنه في الانسكلوبيد بالبريطانية والانسكلوبيد بالشمبرس وبوليه وغيرها من الكتب العلمية الحديثة فوجدنا الادلة على فساد اقوى من الادلة على صحتنا المقاتلين المدرجين في المجلد العاشر . فاعترض علينا بعض تلامذتنا الجبناء واصدقائنا الاصلياء بالرسالة المحسنة الانبياء الملهية اللفظ والمعنى التي ادرجناها في الجزء الماضي من المتكلم . وقد وعدنا بالاجابة عليها في هذا الجزء دفعا لما خامر من الرب في فساد هذا المذهب وانجازا لذلك نقول بالاجاز الشام مرجعين الختلاف اليه .

اولا . ان الفريولوجيين يعتقدون ما يروونه في ظاهر المجيبة . والدكتور لولر نفسه زار مدينة يروت منذ ثيف وعشر سنوات وكان يتلخص رؤوس الناس ويغير عن اخلائهم وقوام من مجرد رؤية رؤوسهم . وقد قلتم عنه انه قال "هيا بنا وأشد معك بمصابة فاضها على عني" واغص امامك اما شئت كما قد فحست امام غبك اناسا كثيرين ولم اخلط في واحد منهم

أي ان ليس ظاهر الجمعية كان يكفي للاستدلال على قوى الناس وأخلاقهم . وقد ذكر في كتابه مراراً كثيرة انه كان يستدل على قوى الناس وأخلاقهم من مجرد رؤيته عظم الجمعية لا غير . وهذا مخالف لتوكلهم ان الفريولوجيين " يستخلصون عن الاحوال والظروف والعوائد وماشاكل " . ولحقق انهم يعتمدون على الامرين ويصدقون احياناً بالفراصة وحياناً بالاتفاق ولا يروون عن انفسهم ولا يروي عنهم انصارهم الا ما صدقوا به . وهل تطلبون برهاناً على شوبع الاكاذيب وتصدقون الناس بها وبفريقكم قدس الشوينات والمجرائد التي نشرت اخبار عجائبكم لم تنزل بين ايدي الناس

ثانياً ان ظاهر الجمعية الذي يعتمد عليه الفريولوجيون لا يطلق على ظاهر الدماغ فتد تكون الجمعية مرتفعة من ناحية والدماغ تحتها مخفض لتلك الجزء الاسفل من عظمها وبكم ان نقاد ذلك عياناً . وان تأكدوا من مجرد النظر الى عظم الجمعية

ثالثاً ان قولنا ان تقسم الدماغ الى ٣٥ او ٤٠ قسماً لا يؤيده شيء . يريد به ان هذا التقسيم اعتباطي لا يوافق ظاهر الدماغ ولا باطنه لانتنا اذا رسمنا خطوطاً على ظاهر الجمعية بحسب ما فيها الفريولوجيون ثم رفعناها عن الدماغ لا نرى تلافيف مطبوعة على هذه الاقسام راسماً ان علماء هذا العصر قد عرفوا مراكز بعض القوى العقلية وحددوها عياناً بالامتحان الذي لا يدع باباً للريب فاذا هي لا تتوافق المراكز التي عينها الفريولوجيون . وهذا دليل ايجابي قاطع على ان تحديد الفريولوجيين لمراكز هذه القوى كان خطأ . والعلماء الذين حددوا هذه المراكز لا يدعون انه يمكن معرفة قوتها وضعفها من النظر الى ظاهر الجمعية

رابعاً واخيراً ان الفريولوجيا لم تعد علم التفسير الا في انها اضطرت المفسرين المتأولين لها الى زيادة البحث والتفري . والذين افادوا في تفرع الدماغ حقيقة هم الفريولوجيون لا الفريولوجيون . وليس من غرضنا ان نتعقب بنية ردكم فنكتفي بهذا التدرج . وباحداً لو طالعتم مقالة الفريولوجيا في الطبعة الاخيرة من الانسكلوبيديا البريطانية فان فيها ادلة اخرى على نقاد الفريولوجيا لا عمل لها هنا

الغمم الحجري في الصين

يخفى اهلالي اوربا ولا سيما الانكليز من نقاد الغمم الحجري من ارضهم ولم في ذلك تعديلات كثيرة ذكرناها غير مرة ولكن اذا تعد الغمم من بلادهم لا يتعد من غيرها فتد قدرنا ان الاراضي التي فيها غمم حجري في بلاد الصين تبلغ مساحتها اربع مئة الف ميل مربع وهي لا تزيد في بلاد الانكليز عن اثني عشر الف ميل

كلام عن جغرافية العرب

لجانب ديمري اخدي خلاط

ان علم الجغرافية من الدّ العلوم ملهاً وادناها قطعاً وانهدا غاراً تغذي به الخاضعة
ونفكته به العامة فهو علم للراغب في العلم وسر لمحب السر وراحة للباحث وانفس للجليس
ولذلك التبت دلوا البحث في بحر موضوعه الواسع

ولا اقصد في هذه الرسالة عروجاً الى اصل نبعها او تخفياً الى ارومة جذورها فذلك مهت يستغرق
الوقت المديد ويصوغ حتى من التأليف عراضاً طويلاً على باغي التخييل القاصر فاخترت ان
يكون موضوعي وفقاً على ما وهبه العرب من الاتجاه والاكتشافات مهيئاً لهم في استلامهم
امانة هذا العلم من السلف اليونان والرومان وردّها الى الخلف 'الافرنج' غير ناقصة الوزن بل
راجحة بما اضافوه اليه من معارفهم . واعتد فيما اكتبه على تحول علماء هذا الفن مثل ملطبرون
وكورنبر وسيدلمو الذين قد حوّلوا زناد البحث فاناروا العالم بأرائهم وشيروا عن ساعد الجدة وم
في الغرب فكشفوا القناع عن كتب الشرق ونحن لاهون عنها باطراء عن صفاء اوجها عن عذاء
كان مقام العرفان موقوف على ثنائات المصدور

فلا يخفى على القارئ اللبيب ان الامم التي وسعت لطاق الجغرافية في القدم واضاعت بديراس
الاقدام حالك الظلام ثلاث لمن شأن عظيم في التاريخ الفينيقيون فاليونان فالرومان فالانثتان
الاوليان بيلها للتجارة وحبها للاستعمار . فقد استعمر الفينيقيون تريس (وهي تروس في اسيا
الصغرى على قول البعض وتريس في غربي الاندلس على مذهب آخرين) وفادس (وهي
كاديكس في شرقي اسبانيا) وقرطاجنة الشهيرة وغربي صقلية (سيباليا) واستعمر اليونان
شطوط ايطاليا وسوها اقرتها الكبرى حتى بلغوا فرنسا وشيدوا مدينة مصالا (مرسلوا) ناهيك
عن سواحل اسيا الصغرى والبحر الاسود وقد بلغت مراكب الفينيقيين سواحل بريطانيا من
الغرب وسواحل الهند من الشرق وخففت اشرعة اليونان من عمودي هرقل (جبل طارق)
حتى شطوط القرم والبحر الاسود ثم تلتها امّة الرومان تفتح البلاد بالسيف وتنهب العيران بالقم
وتملك البلدان بالادب والادب بالقلوب والقلوب بالخيوط والخيوط بالسياسة من الرغبة

والرهبة وأبدت راية العلم فانبرجت حلقة الخريطة الجغرافية

فلما تنكس العلم الروماني وخبت نار العلم في معالم المغرب قبض الله لآية ذكية الطبع

ميراث الفتوح فاندفع العرب من بلادهم وشدوا الرجال همه لا تبارى فاستلكتها ناحيتي المشرق والمغرب وسادوا من السند في الهند شرقاً حتى البادي الكبير (غواط لكثير) في الاندلس غرباً ومن جزيرة صقلية (سبيليا) شمالاً حتى جزيرة الزنج (زنجبار) وسرنديب (سيلان) جنوباً . وكثيرون من بحر إلى العرب خاضوا خضم الظلمات (الاثنا عشر الف سنة) قبل ان شق عباءة كربطوف كولبوس ومن اشهرهم المغرورون وهو لقب أطلق على ثمانية من اهل اثيون (ليسيون) تعاهدوا على السفر سوية في بحر الظلمات ليكشفوا ما وراء محيط من المجهورة وبعد ان ساروا احد عشر يوماً غرباً نحو اربعة وعشرين جنوباً قابلوا عدة جزر احداها كانت غنية بالغنم ولحمة مرق المذاق حامض الطعم غير صالح للاكل وغيرها آهلة بنوم اخبروهم انهم يستطيعون السفر ايضا ثلاثين يوماً في المحيط وبعث يبعثون على اعنائهم وتحول الظلمات دون اقدامهم . فرجعوا من حيث انزل ينصون القريب من الاخبار وظل ذكرهم محفوظاً باثيون الى زمن ابن الوردي وكان احد شوارعها مدعياً بالهم "المغرورين"

وضرب بعضهم في البحر الهند والصين وازاحوا الستار عن بلاد عديدة ولان شاب قصصهم سواد الخرافات . وفي مقدمة السباح الرحالة ابوزيد البجلي فقد جال مالكة اسيا القصوى من سنة ٨٥١ م حتى ٨٧٧ م ووسع نطاق الجغرافية بوصف بلادنا مجهولة قبله وفي خصوصها ايضا امر الخليفة الواثق بالله احد علماء الاسلام المدعو سلاً المتحريم ان يخوض بحر فزيرين فصار فيه ومنه الى جهة الشمال وفي سنة ٩٢١ م امر الخليفة المتتدر الملامة احمد بن فضلان بالسفر الى ملك بلغار لعرب له عن سائر مذهب الاسلام وكان باغرا اذ ذاك نازلين على ضفاف نهرازل (فولكا) فالتقوا ابن فضلان كتاباً نفيساً احاد به الوصف عن احوال تاريخ الامة الروسية

ومن تكدي الحظان كثيراً من كتب العرب تلت واخفى عليها الزمان كما اخفى على كتب اليونان وما اتصل الباحثون الى معرفة اسماها كتابها سوى من نفل غورم عنهم واستشهدا بهم فمن الكتب العربية التي أقوت على نكبات الدهر كتاب مروج الذهب للمسعودي وكان هذا العالم واسع الاطلاع وافر الاسهاب في كتاباته عن افريقية والهند واسطاسيا وكان يصف في سنة ٩٤٧ م وتوفاه الله بالقاهرة سنة ٩٥٧ م وقد ترجمه الى الفرنسية رونودو

وظهر في القرن العاشر ابن حوقل صاحب كتاب المسالك والممالك وهو رحالة هام وكاتب ظريف يسر رقة في روايته ويجهد ثمانية في سرد عبارته وصف البلاد الخاضعة للإسلام وأتت من وصف بلاد النصارى والنجس عنها مطولاً واكتفى بذكرها موجزاً مستكبراً ان يفتن ثوبن وتوفي في وصف بلاد وحكومات كانت احط قدرها وانجس قيمة وأفل هراًنا وحضارة من

الملك الاسلامية وقد صرح بذلك في كتابه فسيحان من يفر ولا يتفر وعسى ان ينزلنا
 باخضرار عود العرمان وابتناس زهرة الحضارة انه القدير المئان
 ونبي في القرن الثاني عشر الشريف الادريسي وألف كتاب ترمز المشتاق في اختراق
 الآفاق شرح به عن كرة ارضية صاغها الملك روجر الثاني (رجار العرب) من البين الخاص
 وطبع الكتاب المذكور بالاصل العربي في حاضرة رومة سنة ١٥٩٢ ثم ترجمه الى اللاتينية سوريان
 من الطائفة المارونية وهما جبريل الصهبوني ويوحنا المحسروني ونقله الى الانكليزية الملازمة
 غروم غرايط مرسومة ثم اعقبه بوكوك الانكليزي حاملاً من القطر المصري لثلاثين عربيتين
 منه ونقل عنه اللصل الخاص بمكة المكرمة وقام الامالي هرمان بعدها وتوسع في شرحه من هذا
 الكتاب وأتى على الادريسي ثناء جليلاً

وكان مستط رأس الادريسي في مدينة قوطة من مجند عربى بالشرف وتخرج في مدارس
 قرطبة ومخرج منها الى ألبان والصين وقد وصفه الارض بأنها مكتشفة شرقاً وغرباً يجر الظلمات
 ودعا البحر المتوسط بحر الشام واقرب الشام في وسط خريطة وشمال الخريطة بلاد أجوج
 وماجوج وجبل قوقاف وبشرقا طبة (تبت) والصين ومجنونها الهند والبن وعان ومجر
 الأخضر هو خليج العجم وبحر القلزم (البحر الاحمر) وبحر الكرج (بحر قزوين). وذكر في اوربا بلاد
 الروس والمجرن والاندلس وبلاد رومة ومقدونية ووضع ارض مصر وتونس والمغرب بشمال
 افرقية وبلادها جبال القمر للتابع منها نيل مصر حسب زعمه وبشرقها بلاد نيل السودان
 (ليبر) ومجنونها، مدغسكر وبلاد واق واق

ومن نبغ في هذا القرن شهاب الدين ابو عبد الله باقوت مصنف القاموس الجغرافي
 الشهير بمجم البلدان والشيع ذكر يا صاحب كتاب وصف البلاد وآثار الامم
 وشارك في القرن الرابع عشر ابن الوردى وألف في حلب كتاب خريطة العجائب ومحنة
 الغرائب ونظم في عقد فرائد فرائد غالبية الثمن لاسيا عن افرقية وبلاد العرب والشام ولا
 تزال خريطة عن الارض مخنونة نخفا في المكتبة الملكية بباريس وفي مطابقة تمام المطابقة
 للخريطة الاولى التي برزت عند مجيبي المغرب في بدء النهضة الاوربية الامر المؤيد لبوت
 فضل العرب على تمدن اوربا . وقد عني ده غنينة الفرنسي بترجمة بعض فقر هذا الكتاب
 الى لغتهم اعقبه العلامة لندي واهتم بترجمته وكون ماصراً له حمد الله الفارسي الجغرافي المشهور
 ونائس في اخر القرن الثالث عشر واولائل الرابع عشر الملك المظفر عاد الدين الكي الباسل
 والمؤرخ الشهير ابو الفدا ابراهيم صنف كتاب تقوم البلدان ووصف فيه مطولاً رسم الارض

ولم يفتح فيها حسنة موبها أباه بحسب موافق البلدان من المناطق ودرجات العرض والطول
متفلك بالدور والتابعة حافظاً زمام المجاورة مستذكفاً نسق من سبقه من الذين كانوا يبنون من
الغرب الى الشرق ويطفرون من الشمال الى الجنوب غير مهالين بما بين الامكنة من الابعاد
الفاصلة . وذكر كل حكمة مستقلة في باب منفصل وبحث في مقدمته عن الجغرافية الرياضية
والبحر والانهار والمجبال الشهيرة . وقد ترجمه الى اللاتينية العالم الإسباني وطبع كهل سنة ١٧٦٦
النصل الباحث عن بر الشام لانها وطن ابي اللد فبالط الحظ الا وفر من يمانه بيد انه ماض
شرحاً عن بلاد العرب والفرس والقطر المصري والمغرب ابي ثنائي افريقية لكنه لم يشجع حديثه
عن تركستان والصين خلافاً لما يرجح منه وكان يرتاح في التأليف الى جمع الحوادث وسردها
والبعد عن الخرافات ما امكن لملو في تلك الايام وتاريخه مجهول جداً في النقاد الجغرافية
وقد ترجمه رينو المذكور آنفاً الى الفرنسية .

وظهر الهوي في الاخر القرن الرابع عشر والف كتاب غرائب الدرّة ومخطط رأس
مدينة بنو (هاكو) بيجوار بحر قزوين . ومن مفاهر القرن الرابع عشر الرحالة ابن بطوطة ولد
في طنجة وبارحها نحو سنة ١٢٢٥ فام بر مصر والشام وبلاد العرب ومملكة الروم الشرقية
وبلاد الهند والفرس والهند والصين ثم يعود توغيا الاندلس وعطف على افريقية بجول واحاطها
وفيها حتى بلغ تمكنته وكان راسخ العلم قوي الحجة بكم ابن حطب ركابه ويعظم ابن بطوطة
اقدامه تولى القضاء مدة في مدينة دلي وجزائر ملقا

ولو اردنا تعداد كتبه العرب الجغرافيين لضاف بنا المقام وتعدّر علينا المحصر فنقتصر
على من ذكرنا . ومن اطّلع على كتبهم عرف منزلة دولتهم ومرتبة علمهم الذين اجدوا كل
الاجادة في وصف الممالك الاسلامية والمطبع بعض الاملاخ عن ايرلاند وانكلترا وباريس
حاضرة الفرنجة وبلدة كيف في بلاد الروس . ومن الغريب انهم تهرؤا ما قارب الفتيق فيما
اوردوا عن هذه الاماكن حاله كون بلاد اخرى بيجوارها ظلمت بنجوبة عنهم بهراق الخفاء
وكان معظم البلاد الافريقية المعروفة في زمانهم خاضعاً لحكم سلطانهم فحضر سائحهم من
سفالة في مشرقها حتى الرأس الابيض في مغربها وجزائر المخالعات الآهلة يقوم جرد الخي حسب
وصلم . ويستدل من كتاباتهم انهم عرفوا جزيرة تريف بجزر الظلمات وتدعى عندهم جزيرة
الخيزران وجزيرة قلها ورووس اهلها كالمختان (ولعلها جزيرة كاليدونيا) وارض المستكن
الفاصة بالافامي (ولعلها جزيرة افروزا عند القرطبيين او ايرلاند) وجزيرة الغنم وجزيرة التي
ذات الاشجار العطرة ومتابت الصنبل والعود . فلهذا لو حدد العرب الابعاد بين هذه الجزائر

لستطاع الجزم عن امالكها ومسيماها الراهنة فامتناعهم عن هذا الامر اوجب على الباحثين من المتأخرين اليه في فنار القدمين والزعم حتى استرسل بعضهم الى البحث عنها في اميركا مدعين ان المغرورين السابق ذكرهم وطلو العالم المجدد قبل كولومبس

وتنفع من كتابات الادريسي ان نهر صناعل مسند اسمه من قبيلة صنهاج وتوجدت اوراق يحنوي محفوظة من القرن الثاني عشر تنبيء ان العرب عرفوا رأس بوياذر الذي وقف عنده البورتغاليون ونهر وادي المال هو نفسه نهر ربودي واورو والحالي

اما افريقية الشرقية من مصر حتى رأس كورنتس فقد دوتها العرب من بدء القرن العاشر ورفعوا عليها اعلام مذهبهم وسوددهم ودعوها باسماء لا تزال محفوظة حتى الآن وذكر جغرافيووم مصر الى شمال السودان فالحبشة فالترنج (زنجبار) وان بلاد سفالة في الجنوب الشرقي ويخرج منها الذهب والحديد اما ارض واق واقى المذكورة فيجرب بلاد سفالة فقد تعمّر على الباحثين الاستدلال عليها لما شاب وصفها من الاحاديث القريبة من الخرافات البعيدة عن العقول

وذكر العرب كثيراً من جزر بحر هركند او المحيط الهندي ولا ريب انهم نزولوا بحيرة مدغسكر ويستدل على ذلك من سلالة عربية في بعض انحاءها ، واورد السعودي ان على مرحلة يمين من بلاد الترنج (زنجبار) جزيرة قنبالو التي دان اهلها بالاسلام وعن الادريسي موقع سرنديب او سرند (سيلان) يجوز افريقية ذاهباً في هذا الخطاء مذهب جغرافي اليونان

وعرف العرب انكاه مالك اسيا وشعوبها وزادوا من سلمهم فضلاً بوصف بعض بلدانها وكشف القناع عن المجهول منها وتوسّعوا اسباباً في قطر الشام وبلاد فارس ونحو باب جزيرة العرب لولوج اهل العلم فيو وكان مغلفاً قبل زمانهم وذكرنا آثما وقبائلها من بدو وحضر منازلهم وبناجعهم ويوديعهم وكثافتهم وحركاتهم وسكانهم وينطج بجلاء اقاليم اسيا الوسطى الواقعة الى شمال فارس والهند (المدعوة قديماً بنطريان وترانسوكريانا) وسادوا عليها ودانت بسيفهم وعرضوا بالكلام عن البلدان الواقعة شمال وشرق بحر جيمون وظلّت كتاباتهم عنها معقداً عليها الى عهدنا حتى حام النسر الروسي عليها وطار بوصفها الى منازل العلماء وسائر الافاق فعلم ان كثيراً من مدنها غدت دارسة الرسوم عاقية الاطلاع اسنفا الدهر من باذخ رونقا اسلاف الرياح لرمال الكثبان

وما علم العرب سوى نزر يسير عن بلاد سيام وانام والجزر الواقعة وراء صومطرة وجاوة

لكن كتابهم عن البلدان الواقعة على شرفي البحر الاسود دقيقة الغري وقالوا ان سكانها من الصقالبة (السلاف) وان هنالك مدينة باب الابواب وسماً مئباً وقد علم الروس ان مدينة دريت بجبل قوقاف هي نفسها مدينة باب الابواب واكتشفوا في القرن الماضي سوراً مئباً تحبداً على مقربة منها كأنه خط اتصال

وخط كبير من الكتبة بند مدينة باب الابواب بالسدر الشهير حتى ان ابا الفدا لفس لم ينج من هذه العثرة لكن الادريسي ابان موقع كل منها بمجلاده وانضم من مقابلة المصنفات العربية وجوب وجود السدر الشهير وراء نهر جيحون في عمالة بلخ واسم سد باب الحديد بمقربة من مدينة ترمذ وقد اجازته جيورنك بيجشو ودعا مورخه شرف الدين اسم المثل خلوجة ومر بواضاً شاه روح وكان في خدمته ومن بطائنه الالماني سيلدبرجر وذكر السدر في كتابه وذلك في اوائل القرن الخامس عشر وكذلك ذكره الاسباني كلانفيو في رحلته سنة ١٤٠٣ وكان رسولاً من ملك كستيل (قشتالة بالاندلس) الى تيرنك فقال ان سد مدينة الحديد على الطريق الموصل بين سمرقند والهند

وقال ابو الفدا ان وراء جبل القوقاف بلد القلب واهله حمر الشعور ومن اعظم مدنها مدينة مضبوط (يرحم الجغرافيون انها مسكو) وتدعى تلك الاراضي الواسعة بلاد الروس وذكر غيره مدينة قينان (كيف الحالية) وقال انها حاضرة ملكهم وقالوا ان امة الخزر تارلة على ضفاف نهر الاتل (فولكا) وانهم تترساكنهم بعض اليهود والنصارى والاسلام وعبدة الاصنام واننى سائر كتبة العرب على ان البلغار كانوا متاخمين للخزر وان عاصمتهم مبنية على ضفة الاتل واسمها بلغار ولا تزال اطلالها بجوار مدينة سمرسك تنطق عن سابقى اهميتها واحاط العرب علماً بمقاس بحر الخزر (قزوين) وما غرب عليهم معرفة الانهار المتعددة اليه والامصار الواقعة الى شمالي الامة يهدون من التترانما قصرت معارفهم عن الامصار الشرقية من البحر المذكور على معاينة اليونان قبلهم من فتوحات الاسكندر

(ستأتي البقية)

غاز جديد للبالون

ان غاز المبدروجين الذي يملأ بالالون عادة قد يشتعل لانه قابل للاشتعال فهلك من في البالون . ويقال ان احد قواد الانكليز اكتشف غازا لا يحترق يتولد من حرق الخرق ويمكن ان يملأ البالون به

الموافق من المرافق

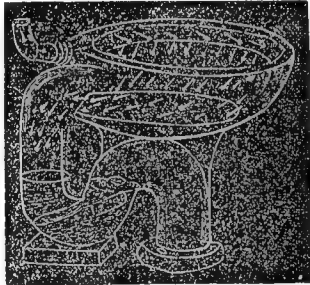
ان مسألة المرافق من المسائل الكبيرة التي تتعلق بالحياة والراحة والرفاهة وقد اهتم بها الناس في هذه الايام اهتماماً شديداً فرأينا ان نجعل خلاصة ما اتصل اليه الباحثون في هذا الموضوع في اوربا وامريكا فنقول .

لا بد للانسان من مكان يلقي فيه برأه فاذا كان في البادية فالارض واسعة وهي والمواد والشمس تظهر كل شيء . ولكن اذا غمر المدن وازدحم فيها اضطر ان يبني المرافق لجمع فضوله فتفسد وتبعث منها الروائح الخبيثة فيفسد هواء البيوت وتكثر فيها جراثيم الامراض الفتالة . وكلما اتسعت المدن ورحبت المنازل وكثرت ثقتى السكان بدأنا نيب الماء الى كل غرفة من غرفها زاد انتشار الغازات الخبيثة من مرافقها وكثرت الامراض والوفيات فيها . والاعيان معرضون لتلوث هذه الغازات كالسوقة والاعنياء كالقراء والملوك كاختر رمايهم . قيل انه من عهد قريب قضي قصر من قصور الدولة الانكليزية واتفق على عيشه نحو حواري بيت الف جنية استعددا للناس كة ملكة الانكليز زوجة ايها دوق كنته . ولكن لحاجة ذلك القصر وانفان هندسيو وغلا ما فيه من الآثار والتحف لم تمنع الغازات السامة من التوغل من مرافقها الى غرفة هذه الاميرة فاصيبت بمرض عضال كاد يقضي عليها لو لم ينشأ الاطباء الى حلة المرض وينقلوها الى مكان آخر . وفي عهد ملكة الانكليز مريض مرضاً شديداً اشرف به على الموت وكان سبب مرضه فساد الغازات المنتشرة من مرافق القصر الذي كان فيه . فاذا كان هذا فعلمنا بالملوك الساكنين القصور الباذخة فافعلها بالقراء والصالحين

وقد حقق جماعة من مشاهير الاطباء ان الحمى التيفوئيدية والدنغريما والقرصية وكلها من الامراض الفتالة تنتشر سموها بغازات المرافق . ولخرج ان كل الامراض الخبيثة تنفث بهذه الغازات هذا عند الضعف والاسهال والالام العصبية التي تصيب من يستنشقها ويترص بها لكثير من الامراض الخبيثة

كان لاحد مشاهير الاطباء ولدان اصابتها الحمى التيفوئيدية من استنشقها غازات المرافق فمات احدهما وشفي الثاني بعد ان اشرف على الموت فقال ابوها في صدد ذلك انه لن تعرض ولداني لكل الادوية السامة التي في بيتي لكان املي بئها اشد منه بعد ان دخلت جسمها جراثيم هذا الداء اليها لان لكل من الادوية السامة ترواقاً ينجي منه اذا تدورك به اما هذا الداء فلا ترياق له

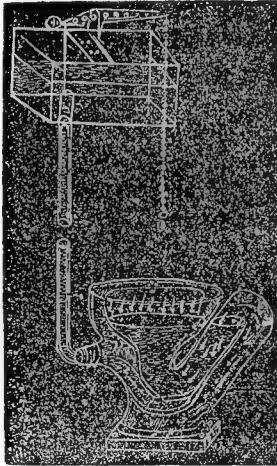
وقد جنى كثيرون ان المدن التي أصلحت مرافقها وهدت انابيب الماء في غرف منازلها زادت الوفیات فيها عما كانت عليه قبل ذلك . وليس السبب من اصلاح المرافق تنزه بل من الخلل في شكل البرايخ والمناجق ومن انتشار الانابيب في أكثر غرف البيت فاذا كانت البرايخ والمناجق على ما يلزم من الاحكام استعمال نفوذ الغازات منها الى البيت مما كان تولدها كثيراً اما البرايخ فيجب ان تكون متصلة الى آبار المرافق ويجب ان يكون بجانبها برايخ اخرى تتصل من اعلى الآبار الى فوق سطوح البيوت لكي تصعد الغازات بها وتنظف في الهواء . وكلها يجب ان تكون قليلة الزوايا والوصلات ما أمكن حتى لا تنجم الاقدار فيها وتسدّها وان تكون من معدن لا يندثر ولا يثقب مع الزمان او ان تعهد من وقت الى آخر والأولى ان تكون من الحديد السميك المجدران حتى تسلم من الانكسار وان يدخل بعضها في بعض بلوالب لا ان تلمح لها . وان يكون قطر فراغها عشرة سنتيمترات الى الأقل والبريخ الصاعد منها لا يسد فة الأعلى بشيء بل يكون مفتوحاً كله للهواء



الشكل الأول

واما المناجق فنوضع في اعلى البريخ لكي تنفخ في طريق الاقدار النازلة وتغلق في طريق الغازات الصاعدة فلا بد فيها من سداة تنفخ وتغلق من نلمها . وقد صنعت انواع مختلفة من السدادات فوجد ان الماء افضلها فانه اذا جعل اعلى البريخ بمنحني كالركبة بحيث يسقط الماء فيه ويسد كما ترى في الشكل الاول لم تعد الغازات تنفذ من المرفق الى البيت او لا ينفذ منها الا ما لا يجشى منه على الصحة لقلته . واما المجراثيم الحية وهي جراثيم الامراض فلا تنفذ على الاطلاق . والذين تحقّقوا ذلك هم من اكبر العلماء الكبار بين والكتور بولوجيون ولم يحكموا هذا الحكم الا بعد امتحانات كثيرة يطول شرحها

ولكن ماء السداد عرضة للانحساب من الركبة وللشجر منها فينبغ البرنج وتصعد الغازات منه الى البيت . وهذه الغازات قد تكون سامة ولا تكون خبيثة الرائحة وقد تكون خبيثة الرائحة ولا تكون سامة ولذلك لا يُتَقَبَّه فيها اذا لم تكن خبيثة الرائحة ولا يُعَلَّم وجودها في البيت الا بعد ان تفنك يسكنوا . اما انحساب السداد فمعية ناموس طبيعي اسمه ناموس المص وبحسب هذا الناموس اذا ضُفَّ الماء في كرسي بيت الخلاء لغسلوا وملأت الركبة وجرى الماء في البرنج بقي جريانه مستمرا الى ان تفرغ الركبة من الماء فيزول السداد كله وتنفخ الطريق للغازات . وهذا التحال واقع في كل كرسي المرافق الشائعة الى الآن مما كانت متقنة الصنع . ولما اتتبه اليو استدرك بانابيب دقيقة ممتدة من الركبة الى أعلى البيت تمنع انحساب الماء بفعل المص . وبما لبثت هذه الطريقة ان استبدلت حتى اقترنها الحكومة في بعض البلدان واجبرت الناس على اصلاح مرافقهم بوجوبها . وكان ذلك تدريجا . منها لان هذه الانابيب افادت من وجع واضرت من آخر فانها عرضت ماء الركبة للتشجر السريع فصار الماء يتل سريعا والركبة تنفخ فتنفذ الغازات الى البيت وكثيرا ما تسد هذه الانابيب من تراكم



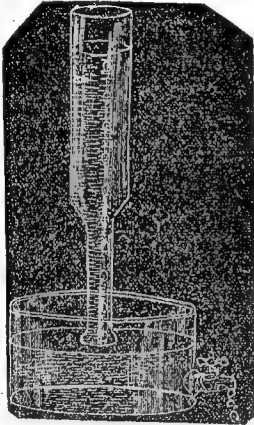
الشكل الثاني

الاساخ عليها فيعود فعل المص الى حاله الاول . فهذا النوع من الكرسي لا يفي بالمطلوب . هذا ناهيك عن ان الركبة عرضة للانسداد بما قد يقع فيها من المواد الجامدة . وقد وضع في الركبة المرسومة في الشكل الاول صورة فرشاة . كانت الكرسي تظف بها فتمطت واستقرت في الركبة . واذا كثرت المواد الجامدة انسدت الركبة ولم تبد الاقذار تتر فيها

ولما حققت هذه المصاعب استبدط بعضهم كرسيًا ركبته سطحية ظاهرة كما ترى في الشكل الثاني حتى يرى ما يقع فيها من المواد الجامدة وينزع منها فلا يفسد البرنج بـ . ويرى الماء الذي فيها حتى اذا زال بفعل المص او الشجر ابدل بماء آخر حالاً

ويتصل بهذا الكرسي جهاز مخصوص حتى اذا تغير شيء من الماء من الركبة او زال بفعل
المص انحد الماء من هذا الجهاز من نفسه فرجع الماء في الركبة الى حاله. وحوض هذا الجهاز
يتصل بسلطنة واصله الى بيت الخلاه فاذا شئت قليلاً انحد الماء الى الكرسي بغزارة وغسالة
وترى ذلك كله في الشكل الثاني

اما كيفية انحدار الماء من نفسه الى الكرسي حينما يزل الماء من الركبة فينبغي من الرسم الثالث :



الشكل الثالث

لفرض ان رجاجة مملوءة ماء وضعت مقلوبة
في إناء فيه ماء والماء الى حد ثم الرجاجة تماماً
فاذا لمحت الحنفية التي في جانب الاناء ويخرج
منها قليل من الماء ينسطح الماء الذي في الاناء
عن ثم الرجاجة فيدخلها قليل من الهواء وينحد
منها قليل من الماء ان يعلو سطح الماء الذي
في الاناء الى فيها ويمدها فينتطح انصباب الماء
منها ويبقى سطح الماء في الاناء على حد واحد
فاذا كانت كرسي بيوت الخلاه مستوفية
الشروط المنقذة وكان لأبار المرافق برامخ
صاعدة فوق سطوح البيوت امن السكان من
الغازات الخبيثة وما يكون معها من جراثيم
الامراض . وهذه غاية يجب ان يسعى اليها كل
من هممة صحة وصحة عائلته ولا سيما الاولاد
الصغار لانهم يتأثرون من الغازات النافسة

أكثر من الكبار . وحذا لو اهتمت ادارة الصحة بذلك واصلحت مرافق المدارس أولاً فبعد
الاصلاح في البلد من نفس لان الناس حرصون على صحتهم ويعلمون بالفدوة أكثر مما يتعلمون
بالأمار والنواهي

شريعة صينية

من شرائع الصينيين انه اذا ولدت امرأة ثلاثة صبيان في بطن واحد وجب قتلهم حالاً
اذ قد تنبأ بعض اوليائهم انهم اذا عاشوا قام واحد منهم على المملكة فعاث فيها واخرها .
وما اذا ولدت ثلاث بنات فيستحيين اذ لا خوف على المملكة منهم

العادة ونتائجها

بلم جبر الهندي ضومط استاذ الفلسفة والرياضيات في مدرسة كنفين

(تابع ما قبله)

لا ينبغي ان القوى العاقلة لا تظهر جميعها دفعة واحدة فيبتدئ بعضها كالذاكرة ويتأخر البعض الآخر كقوة النظر والاستدلال وما هو شبهها او مترتب عليها من اصابة الرأي وسداد التدبير، والذاكرة ايضا منها ما هو متعلق بايام الصبوة والشباب فالكهولة وهكذا . ومعلوم ان المتعلق فيها بايام الصبوة والشباب لا يزال آخر في النفس بينا ان ما هو متعلق بالشيوخه يكون اول ما يجي من النفس وهكذا على ما قد المعنا اليوم . وانا بقية القوى العقلية التي يتأخر ظهورها فلا تبلغ مبلغها من القوة والشدة دفعة واحدة بل تنمو شيئا فشيئا الى ان تنف عند آخر جدها ولا تزال كذلك الى ان يبدأ الانحطاط فانزال هذا يجي هذه القويات على عكس ما لثبات وتكاملت اعني ان ما تكامل آخرًا يجي اولًا وبالعكس . ففي بدء دور الانحطاط مثلاً ينفذ الخط من شدة القوى العاقلة الدرجة التي بلغت تلك القوى آخرًا فيصبح لا ينوي على الاحاطة بمدرجات تلك القوة اثناء شدتها كما كان لا ينوي على ذلك قبل بلوغ تكاملها ورسوخه وهكذا وما يثل يو فيحدث عن المراد ويجلي ما نريد ما ربما الثبوت عليها فيو العبارة القوة المدركة نسب الكميات فانه يصعب على المشتغل بهذا الفن ابتداء ان يدرك نسب الكميات المجردة البسيطة . فلام مع تكامل تلك القوة فيو ورسوخها شيئاً يسهل جداً ما كان يستصعب اولاً ولكنه اذ ذاك اذا اخذ يشتغل في نسب الكميات المجردة من الدرجات العليا او المركبة يرى من الصعوبة نفس ما كان يراه اولاً مع البسيطة ويتأمل منها اذا عرضت له فاذا زاد تكامل القوة هذه فيو بما ينوي معه على الاحاطة بها هو من حولة مدرجاتها عا دافصح براها كالبيسطة ولا يجد منه الصعوبة في الاشتغال بها معشار ما كان يجد اولاً . حتى اذا رتخت فيو تلك القوة وبلغت اعظم مبلغ تصل اليه براولة الاشتغال والتمرس بها اصحبت لديه في حكم البديهيات فلا يرى من الصعوبة والمشتة شيئاً لدى اشتغالها بها ولا يزال كذلك الى ان يبدأ دور الانحطاط فيكون منه حينئذ انه يرى شقة في التفكير بالمعائل العليا فيها ويتأمل اذا عرضت له . فاذا زاد الانحطاط قصر عنها جملة وتغيب عنها سائر مدرجاتها لكن لا يزال يدرك نسب الكميات البسيطة المجردة ثم كلما زاد الانحطاط زاد انحما هذه النسب ايضا من ذهنه

الى ان ينتقدها عن آخرها فيرجع الى مدركا تو منها ايام الصبوة لا غير ثم اذا عاش بعدها وزاد الخطا تراجع فيها الى ما وراء ذلك الى ان يتوفاه الله
فهذا جملة ينطبق على وجود الجهاز العصبي العقلي وتكبيو على مثل ما قدمناه في الجهيزات البدنية المتعلقة بالحياة الحيوانية وتعليلها على مثل ما قدمناه في تعليلها ايضا
وبعد اذ قدمنا ما قدمناه في القوى العاقلة فلا يصعب على المتفكر مقابلتها بالتوى الادبية وان يرى فيها مثل ما رأينا وقلناه في تلك وجود الجهاز العصبي الممكن تكيفه وفقا لما انقضى
بمؤثرات العادة ومنهاجها . فليتدر

اصية العادة

قال بعض الفلاسفة اخلاق الانسان انما في مجموع عادات والمشهور على لسان العامة
والخاصة ان العادة حاسس طبيعة ولا يغيى انه اذا كانت العادات مستحسنة كان لما من النفع
ما لا يكاد يتدر لانا نتقدر معها مع السهولة ان تأتي بافعال لولاما اتما انه كانت يعتمر عليها
فعلها او انه كان ينفضي لنا من مدخله الارادة ما اقله يشق على ضعفيها ويهلك قواها وكل
ذلك يصدق على العقلة والادبية من الافعال كما يصدق على البدنية فن اعناد على
الاشتغال باحد الاشغال العقلية في وقت معلوم من النهار لا يرى اذى شيء من الصعوبة
في متابعة اعماله في وقتها المعين ولو انها من الصعوبة على اشدها بخلاف من لم يعود نفسه مثل
ذلك فانه يرى الحاجة الى العمل ولا يستطيع عليه الا بعد شق النفس . هذا اذا كانت قوي
الارادة ويعتقد منفعة ما يمل واهمية وهو مع ذلك لا يلبث اذا ابتداء عمله ان يتولاه التعب
ويأخذ به الصبر حتى انه قد يترك عمله بعد زمن من شروعه به مع سمو الباعث له طوي .
واما اذا لم يكن على ما ذكرنا من قوة الارادة فيكاد لا يستطيع ان باقي عملا ولو كان متقدرا عليه
فيوجل امره يوما بعد يوم الى ان يجد ما يتركه متزلة العلة لتركه . والمعروف عن الكثيرين
انهم لعدم العادة يرون كتابة المکتوب مع اقتدارهم على الكتابة من اشق الامور عليهم فيترامون
ذلك من يوم الى آخر ولو انقضى بهم الامر الى الخسارة والضرر

يحبكي عن كثيرين انهم مع شدة حاجتهم واستيلاء الفاقة عليهم لا يرون ان يحوروا ما كتبوا
يوما ويبحثوا الى من يكفل لهم طبيعة ويجيزهم عليها يسد من عوزهم كل ذلك لعدم تعويد انفسهم
وترويضها . فن الثابت عن كولردج وكان من اقوى اصحاب البداهة واسام فرجة انه نظم في نوبه
قصيدة من اغر الفوائد ولما استفاق اخذ يكتب ما ثبت منها في ذهنه فكتب البعض وعجز
عن كتابة البعض الاخر . وهذا الذي كتبه قيل اعطاه بعضهم قدر معلوما من الدرهم لسد عوزو

على ان يجوز له لكن لعدم اعتياده وضعف ارادته معاً اخذ بسوئته في الامر وباطلة بو
قول واخذ منه الدرهم ولم يستطع على كتابة ما طُلب منه على وجهه . ولا يخفى على الطلبة ما
تسهله عليهم العادة من انعام ما يحاولونه من الاعمال العقلية ويعلمون ايضاً الفرق بين ما اعتدوه
وبين ما لم يعتادوا عليه فان الاول هون عليهم سهل بخلاف الثاني فانه شاق عسر ولوانه في
ذاته اقرب فيها تناوياً من الاول . وأعلم عن كثيرين انهم اعتادوا مكتبة اصحابهم في يوم معين
من الاسبوع فاذا جاء هذا اليوم اسرعوا الى المكتبة غفوا لا يرون فيها شيئاً من الصغوبة
وأخريه وهم اقدر على الكتابة من الاولين لا يكتبون الكتاب ولو طعنهم اصحابهم على الكتابة اشد
العتاب وطالبهم بها المزار الكثرة

على ان في العادة محلاً للاحتراس من ان تغلب على النفس وتقوى على تصرفها وتديرها
فيصبح المعتاد عبد العادة لا يخالها ولا يعدل الى غيرها بما يدعو اليه الحال فان هنالك
الكثيرين تسرفهم العادة ولحقهم فيهم فتصعب متسلطة عليهم لا خادمة لم يستعان بها على قضاء
الواجب وانما المطلوب وانما كانت العادة عادة سوء فتأصلت مع المعتاد ورسخت صورها في
نفسه او كان فيؤمن الميل السوء ما يتفائل عن اقتلاعه صار لير ذلك الرجل الى ما لا يتحد مقبلة
فانه لا يعود يقوى على مخالفة هذا الميل وتلك العادة الا بعد العناء والجهد في توطئ الارادة
وقوى الفصد وقد لا يقوى على ذلك ولا سيما اذا كان يرافقه الميل في شيء من الانفعال النفسي فانه
في كل مرة يغلب في اعماله داعي الشهوة ترداد الشهوة فيه تشبهاً والميل استحكاماً وترداد الارادة
ضعفاً وجبنا الى ان نخضع آخر الامر انما الخضوع لسلطان الشهوة ونجبر عن المقاومة كلما عن
لذلك مطلب او بعثها هوى . وعلى موجب ذلك ايضاً تغلب بعض الافكار في الذهن على البعض
الآخر وتغوى بما لا يترك مجالاً لتغيرها للنوع وعليه كان التهذيب العقلي والادبي من ام ما يكون
في حياتنا فاما لا يطع في اذماننا وانفسنا صورة لا تتحول مع الايام ولا تنفي بناء الشخص بل
لنخطاه الى اعتياده كاسمجي . ويعلم ايضاً ان الحال انما هو نتيجة الماضي فمن زرع في صبا حصد
في شبابه ومشيوه من مثل ما زرع وليس الا

انه بناء على ما قد سناه من وجود مجهز للقوى المعاقلة والادبية وان هذا المجهز اذا اعتاد
شيئاً ازمان تقرر وتكاملو ربح عليه اخيراً واصبحت اعماله من ثم بديهية او في حكم البديهية . وبناء
على ان تدير هذا المجهز موقوف على الارادة في اول امره فاذا احسنت هذه التهيئة وتربية
في البداية كانت انعالة على غاية الحسن في النهاية والا فلا . وبناء على ان الارادة في الصغار
تكون على اضعف ما يتبع معنا ان تدرب المجهز موكول في هذه الحماية الى ارادة المذهب من

الوالدين والمعلمين او الى فعل الظروف الخارجية فانّ هذه اعني الظروف او ما يسمونها بالتجارب لمجدرة احياناً بما قيل فيها

لنطلي التجارب حكمة ليجرب حتى تربي فوق تربية الاسير

لكن لما كانت هذه الظروف والمؤثرات الخارجية في كثير من الاحوال تؤدي بالصغار اذا تركوا لانفسهم الى ما لا يحب من فساد الآداب وغلبة الشهوات واهمال القوى العاقلة كان لا يركز اليها ولا ينبغي ان نترك الاحداث الى وكالتها فقط فلا بد لم اذا من عناية الوالدين والمعلمين ولذلك تبن اهل تهذيب بنو صفراً طالبة العناية الازلية تبعه ما يصورون اليه كباراً وعاقبة على ذلك اشد العقاب لانه لم يتم بواجب ما اؤتمن عليه وجنى على الانسانية اعظم جنابة واضر بالعمارة والدولة اشد ضرر . فليقتصر الوالدون فان كل كلمة منهم تؤثر في مجيزات بينهم اثر لا يفي مع الايام وكل حركة من حركاتهم يطبع مداهم في انفس بينهم وهبات ان تروى بعد ذلك تبن شتم على منعه من بنو فقد كيف نفوسهم او مجوزاتهم على الشتم ومن افترق بقلبه على مسامحة فقد ركب في فطرتهم جرثومة القحة واللباحة تنمو مع نموم وترسخ في بنيتهم متى بالغوا . ومن حيلة رقة قلبه على ما يدعي ان يسامح بما يقتربون وينقض الطرف عما يفعلون او يقولون ويحبب لمنهم الى كل ما يطلبون ما توسوس اليهم به شهواتهم واهواؤهم فقد جنى عليهم اكبر جنابة واهـ اليهم ما لا كآفة عنه في يوم الدين فانه انما يضعف فهم الارادة ويمكن من سلطة الاهواء حتى اذا كبروا استحكمت اهواؤهم وضمنت ارادتهم فاصبحوا عبيد الشهوة وارقاء الاهواء فكمن ولد قتل ابيه وابنة سعت في خزيها اثمها وما لا يعلمان . وواجباً ممن يعلم اية الخيانة والمخلل صغيراً ويجب من خيانتولة وخللواياه كبيراً او يلا مسامحة بحديث الجبن والغفلان ويجب اذا رآه من بعد هذا جباناً جاهلاً . اما المعلمون فهم تبن اكبر الهام وواجباتهم اسمى الواجبات لانهم مهذبو العقول والقلوب وجاه الانسانية ومشيدون دعائم العمران البشري على احسن تشييد لانهم هم الذين يتقنون القوى العاقلة والادبية في نشوئها وتكاملها فترسخ مجهرات تلامذتهم وفق ما دربوها وعودوها طوي

ولما كانت هذه مهمتهم اقتضى ان يكونوا خيرين باحوال النظر وشرائع الفعل البشري وما يؤول الى ثبوته وان يكون لهم العلم باحسن الطرق لتهديو وترويض ولا سيما العواطف والانفعالات وتدريب عقل التلميذ وارادته لتكون الاولى في ارق احوالها وتصل الى اتم ما يمكن لاستعدادها الوصول اليه من المدركات والثانية على احسن احوالها واشدها تحسن التصرف والتدبير في احوال القوى ولما من العواطف الادبية والصفات اعظم باعث يبعث بها على العمل

وبلوغ منبأها من ترقية الانسانية والعران فان لم تكن هذه بعض صفاتهم كانوا على عكس ما ذكر اجمع . فان الملم الجامل الخامل يضرب بالتليذ ضرراً اقله انه يهدو من خولو ويعود مجهزاته اما على الخمول وعدم الحركة واما على الخطي في حركاتها توصلا الى المطالب فهي لذلك اما لا تصل اليها مطلقا او تصل اليها بعد العناء والمضنة (وذلك فيما اذا كان التليذ بالطبع قوي البديهة ساهي المدارك) وذلك لا يعني كما يتنا من شدة تأثير كل مجهز من مجهزات القوى العاقلة ازمان الصبوة بما يفعل عليها . فاذا لم ينهها لتليذ ان تخرج على غيرم نشأ على خولم وجهلهم واذا نهيا له في سن موافق القاص من تحت مناظرهم فاصعب ما عليه ان تنسى مجهزاته ما التفت عند امثال هؤلاء الجهلاء ويتنضي لذلك مدة تطول او تقصر على نسبة هذه الاثر الذي تركه هؤلاء على مجهزاتهم او ضعفه وقد يتنضي لذلك سنون احيانا وانه فيما قبل ذلك لا تقوى قواه العاقلة على عمل من اعمالها وكانها لا اثر للتعليم فيها ولا تنهم ما تلقى اليها

واعرف الكثيرين من التلامذة درسوا على امثال هؤلاء المعلمين فاعدام هؤلاء من خولم حتى ان قوام العاقلة أصبحت كأنها في مغلوله بسلاسل وكنت ارى ان امثال هؤلاء لا يستطيعون حراكا الا الى جهة معلومة حسبها القوة من اساتذتهم ولهم لا يستطيعون ان يخطوا خطوة في جهة العلم الصحيح الا بعد معاناة التعب الشديد في ان تنسى عقولهم الطريقة التي غرسلوها . فانك كلما وجهتهم الى ما تربط منهم رأيتهم بعد قليل رجعا وكأنهم تسرا الى مجاري تصوراتهم المعتادة سابقا . ولذلك فمن احق ما يصنع الوالدون ان يكلوا امر تعليم بنهم والعناية بهم الى قوم خاملين وعلى جانب من الجهول وضعف المدارك يدعوى ان بنهم لا يزالون صغارا كأنهم لا يعلمون ان بنهم في هذا السن ثائر قوام العاقلة من اقل المؤثرات وتنشأ مجهزاتهم وتتكامل على الكيف الذي يكفيها واولئك الناس حتى اذا طالت الفهم هؤلاء المعلمين ورجح في عقولهم او كاد آثار خولم وجهلهم واعنادت مجهزاتهم على ما عودهم عليه فلا تطاوع الا ما كان من مثله او ما يقاربه ولا تخرج عن ذلك الا بعد العناء الشديد

واسفة رأيا منهم الذين يزعمون ان أي الناس يصلح ان يكون مدرسا في المدارس الابتدائية على حين ان مدرسي هذه المدارس ينبغي ان يكونوا من احكم الناس وافضلهم عارفين بطباع من يدرسون وامهالهم وقوى عقولهم ليحكموا عهديها ويتوفوا اعوجاجها ويصلحوا الناسد منها واكثر من ذلك ان يهذبوا فيهم الارادة ويثقفوها لتكون في ايامهم الاخيرة اهلا لتدبير قوام العاقلة وصرفا ان احسن سبيل يعود عليهم وعلى الانسانية مطلقا بالنفع الصحيح والخير العام ولا يظن بي اني اريد ان يكون هؤلاء المعلمون في مصاف اكبر فلاسفة الدنيا من جهة

اتساع معارفهم وسمو مداركهم وخصوصية بدائعهم فإن شيئاً من كل ذلك يستغني عنه مدرّس المدارس الابتدائية إنما اقل ما هنالك ان يكون لم الماهوراة في المبادئ التي يتوجه اليها عقل التلميذ يدرسها عليهم مع علم ينسبها الى غيرها من العلوم التي يطلبونها في المدارس الكبرى فيما بعد وان يكونوا من قوة الارادة وحسن التدبير والتصرف ما يتقدرون معه على تربية عواطف من يهتدون واطم من كل هذا ان يكونوا عارفين باخلاق الطلبة واطباعهم ودرجة عقولهم فلما مرّنا ان العادة اذا استحكمت يصعب تغييرها بعد ذلك ومعلوم ايضاً ان العادات العقلية والادبية في منشأ لاستئثار الشخص المعتاد وحسن اعماله وتصرفاته وتزبد هنا الماعا ان العادات اذا استحكمت ورسخت فيقتل الى الابناء ومن هؤلاء اذا استحكمت فيهم ايضاً الى ابناءهم وهكذا الا انها في كل جيل قد تكون ارجح ما قبله وابتعد عن ان لا تظهر في الاعقاب الى ان قد تصبح تلك العادات اخر الامر بمنزلة الغريزيات كما سنذكر عن ذلك فيما يأتي وبناء على ذلك كلو كان من المهم ايضاً ان نجس عما ينبغي ان نغرسه في الصغار وعن الطرق الموصلة الى ذلك وسنذكر الالم وبالله الاستعانة

(ستأتي البقية)

—000—

مذهب جديد في قوة النمو

لا يخفى اننا لولا نور الشمس وحرارتها ما عاش حيوان ولا نبت نبات على وجه الارض وهذا الامر معروف مشهور من قدم الزمان . ولما علاقة الشمس بالنمو فأول من بحث عنها العالم الدنبركي ملن حسن مدير دار البصم البكم في مدينة كوبنهاغن . ذلك انه أمر مند بضع سنين بتغيير طعام الاولاد الذين في الدار المذكورة فخطرت ان يراقب تأثير الطعام الجديد في صحتهم ونموهم فجعل يزعم كل يوم ويقيس طولهم ونحتم . وكان المظنون ان ثقل الاولاد وطولهم يزيدان زيادة مستمرة على مدار السنة ولكن ظهر الامر على خلاف ذلك . فانه وجد ان ثقل هؤلاء الاولاد وم سبعون ولداً يزيد كثيراً في فصل الخريف واطائل فصل الشتاء ثم ثقل الزيادة رويداً رويداً حتى تقطع في شهر ابريل (نيسان) ومن ثم يأخذ الجسم في النقصان فيفقد مقدار ما اكتسبه في فصل الشتاء ولا يبقى فيه الا مقدار ما اكتسبه في فصل الخريف . ووجد ايضاً ان ازدياد الثقل يقف بفترة عدة ايام في بعض الاحيان او ينقلب الى نقصان وبعد مراقبة طويلة مدة ثلاث سنوات اتصل الى هذه النتيجة وهي : ان ثقل الاولاد الذين منهم بين التاسعة والخامسة عشرة يزداد كثيراً من اوائل شهر اغسطس (آب) الى اواسط

شهر ديسمبر (ك ١) أي مئة أربعة أشهر ونصف ويزداد قليلاً من أواسط ديسمبر إلى أواسط أبريل (نيسان) ومن ثم يأخذ في التناقص إلى أواسط يوليو (تموز). ومقدار الزيادة في الفصل الأول ثلاثة أضعاف الزيادة في الثاني والزيادة في الثاني مقدار النقصان في الثالث. والزيادة والنقصان مطردان مهما كان نوع الطعام أي أن الجسم يزيد في الفصل الأول والثاني وينقص في الثالث ولو كان الطعام في الثالث أكثر غذاء منه في الأول. ووجد أيضاً أن القائمة تزيد وتنقص في هذه الفصول الثلاثة كالثقل ولكن زيادتها تتبدل قبل زيادة الثقل بأسبوعين

وراقب نمو الأشجار في بستان الدار المذكورة فوجدته موافقاً لنمو الأولاد كأن جسم الإنسان وجسم الأشجار خاضعان لحكم واحد ومنغلغل بقوة واحدة تؤثر في نموها على حدٍ سوى. ولما رأى أن جسم الحيوان وجسم الأشجار يتغيران تئلاً وقد يتغير الفصول ظن أن سبب هذا التغير جوي محلي ولكنه رأى لدى إيمان النظر واستطرد البحث أن التغير المذكور يجري مستغلاً عن الحرارة والبرودة المحيطين ويجري في الملمح الملكي كما يجري في هذه الدار وأحوالها الجوية مختلفة

ثم خطر له أن يقابل بين تغيرات النور وتغيرات درجة الحرارة في الدنيا كلها فقابل بين تغيرات الحرارة في كوبنهاغن وفيينا وسان فرناندو (بامبركا) ولكنو (بأهند) وطراغهور (بأهند) وبارماريو (في غيليا) وكردوفا (في جمهورية أرجنتين) وهورت دوقرا (في كندا) وقوي (على نهر الكونغو) فوجد أنها تجري بحري تغيرات النور في الأولاد والأشجار. نعم أن درجة الحرارة تتغير لأسباب محلية كانتشار النجوم وهبوب الرياح ومجاورة البحار ولكن هذا لا يؤثر في معدل الحرارة الواردة من الشمس إلى الأرض كلها في ذلك الوقت وبظن 'ملن هنسن' المذكور أن قوة النور هذه تأتيها من الشمس مع أشعة الحرارة فتزيد بزيادتها وتنقص بنقصانها فحاصلها تبلغ الأرض تنصل عن أشعة الحرارة وتعمل بالنبات والحيوان فتزيدهما نموًا

نقول أن ما وجدته هذا العالم من نمو الأولاد في فصل الخريف وتوقف نموه في الربيع وأوائل الصيف جدير بالاعتبار. وإذا أبدته الملاحظات التالية وجب أن يثبت في الوعي معالجة الأمراض بالمقويات وتغيير الهواء فانه إذا لم يستفد العليل من المقويات في فصل الربيع وأوائل الصيف فالسبب ليس من ضعف المقوي أو عدم موافقته بل من ضعف قوة النور الطبيعية. وكذلك إذا لم يستفد السليم من تغيير الهواء في فصل الربيع وأوائل الصيف فالعلة من ضعف قوة النور. أما حقيقة هذه القوة وكيفية آتية من الشمس مع أشعة الحرارة فبما لم يهتد السبيل إلى معرفته حتى الآن لنقص الاستفراء الذي بيني عليه. وباحتذاء لواتبه بعض القراء الكرام إلى هذا الموضوع ومخول فيولانة لا يخلو من الفائدة

طول العمر وإطالته

نبذة ثانية

اطالة العمر من أهم المسائل التي تُشغّل اليها الرجال وتناط بها الآمال . ومعرفة أسبابها لا تكون بالحدس والتخمين بل بالبحث والاستقراء فانها الباب الوحيد لجميع المعارف الطبيعية ولقد اهتم من قال

اذا ما انتهت الامر من غروبها يوم ضللت وإن تدخل من الباب مهتدي ولذلك افردنا لهذه المسئلة فصلاً طويلاً في العام الماضي بنبذة على استقراء احوال مئة من الذين عمروا طويلاً وناهروا المئة . وقد عثرنا الآن على رسالة في استقراء احوال ثلاثة آلاف وخمسة مئة من الذين ناهروا الثمانين قرأنا ان نورد خلاصتها ونسبي عليها ما نتمنى الفائدة فنقول يقول قوم ان طول العمر متوقف على اسباب لا يمكن للانسان معرفتها فمن العبث ان يبحث عنها وكأن لسان حاله يقول

دع التفادير تجري في اعتبها ولا تبين الآ خاتمة البال .
ولكن لو تقتضت اعمالهم لوجدنا مناقضة لقولهم لانهم لا يدعون سبباً يعلمون انه يقصر العمر الا هرباً منه هربهم من الاسد . ويقول غورهم ان طول العمر يتوقف على اسباب طبيعية متعلقة بالعوائد والمأككل والمشارب والمساكن وإن في يد الانسان ان يطيل عمره أو ان يقصره . وإذا رأوا معتل الوفيات كثيراً ومتوسط العمر قصيراً كما في أكثر المدن الشرقية فامروا على الحكومة بمحشوها على الاهتمام بالصحة العامة اهتمامها بحماية الاموال الاميرية على الافل ويعتقونها على تغاضبها عن ذلك لانها بتغاضبها تلقي بنفسها وبشعبها الى التهلكة وهو امر محظور عليها شرعاً الا ان قصر متوسط العمر يتوقف بالاخص على كثرة موت الاطفال وهو ما لا يتعذر على الحكومة الانتباه اليه وملافاة اسبابه فتقل الوفيات ويطول متوسط العمر ولو لم يهر كثير من عمراً طويلاً ولما التعمير فان كانت له اسباب طبيعية فهي غير معروفة تماماً حتى الآن ولا يمكن ان تُعرف الا باستقراء مثل الاستقراء الذي لخصناه في المقالة المشار اليها آنفاً ومثل هذا الاستقراء الذي سنلخصه في هذه المقالة

ببحث صاحب هذا الاستقراء (وهو من محروري احدي الجرائد الاميركية الشهيرة) بخمسة آلاف ورقة الى وكلاء جريدته المنششرين في ولايات امريكا وطلب منهم ان يفسدوا بها جميع

الذين ناموا الثمانين ويطلبون منهم ان يحيطوا على ما فيها من المسائل المختلفة بالدقة والفرق . وهو يسأل في الأوراق عن اسمهم ووطنهم وعمرهم وجنسهم وقدمهم وتقدم ولونهم وشعرهم واسنانهم وطعامهم وشراهم وطواقم أكلهم ونومهم ورياضتهم وما أصابهم من الأمراض والسن الذي مات فيه والدوم وأجدادهم . وما إذا كانوا متزوجين أو عزبا وعن عدد أولادهم وصحةهم وما أصبه من المسائل . فلم يضر شهران حتى أرجعوا له ثلاثة آلاف وخمس مئة ورقة من ثلاثة آلاف وخمس مئة شخص من الذين ناموا الثمانين . وماك خلاصة ما أجاب به هؤلاء المعمرين . أولاً الأحوال الشخصية . ان هؤلاء المعمرين يسكنون المدن والقرى والسهول والجبال والمنازل والأرباب على حد سواء موغرين المتزوجين منهم قلال جداً لا يزيدون عن خمسة في المئة وأكثرهم النساء . وأكثر المتزوجين قد تزوجوا مرة واحدة وأكثرهم تزوج في شبابه . وبمعدل عدد أولادهم خمسة والأحياء من هؤلاء الأولاد ممنوعون بصحة جيدة . وأكثر هؤلاء المعمرين من النساء لا من الرجال ولعل النسب في ذلك كثرة تعرض الرجال للأخطار . وأكثر الرجال طول القامة غلاظ العظام والعضل غير مائلين إلى السمن . والنساء معتدلات القامة مائلات إلى السمن . وثقل الرجل من مئة ليبرة إلى مئة وستين ويتردى منهم من يبلغ مئتي ليبرة . وثقل النساء من مئة إلى مئة وعشرين ويتردى منهن من يبلغ مئة وثمانين ليبرة . وشعور أكثرهم رجالاً ونساءً كثيفة واسنانهم ضعيفة أو ساقطة وجلدهم قليل التكرش وعيون أغلب الذين لم يناموا التسعين منهم جيدة البصر

ثانياً العوائد . كل هؤلاء الأشخاص تقريباً ينامون باكراً وينظفون باكراً . وخمسة وتسعون في المئة منهم جروا على هذه القاعدة منذ نعومة أظفارهم ولم يخالطوها أقبلاً في شبابه . وكلهم يأكلون طعامهم ثلاثاً في النهار . وأكثرهم من الذين عملوا الأعمال العضلية المتعبة حتى ناموا الخامسة والستين أو السبعين ثم اقتصر على المشي والاعتناء بالبساتين . وبعضهم لم يزل يعمل كالكلب . أما أعمالهم فمن كل ألف شخص منهم ٤٦ فلاكاً و ٩٦ نجاراً و ٧٠ تاجراً و ٦١ نوبياً و ٤٩ فاعلاً و ٤٢ سكاكاً و ٤١ حائكاً و ٢٤ قسيساً و ٢٤ بناءً و ٦٠ حداداً و ١٦ صرافاً و ١٢ ميكانيكياً و ١٢ طبيباً و ١٢ قاضياً و ١٢ محامياً والبقية من بقية الصنائع والأعمال . أما النساك والصابغون والكبايون والإمانفة والجنود والساعة والدلالون وراكبو خيل السباق والمنازلون فليس بينهم منهم إلا واحد واحد . ولا يؤخذ من هذا الإحصاء أن الأطباء مثلاً أقصر عمراً من الفجار والنوبة لأن نسبة كل الأطباء في البلاد التي جرى الإحصاء فيها إلى كل النوبة قد يكون أقل من نسبة ١٢ إلى ٦١ . وثلاث النساء المعمرات زوجات رجال فلأحد وأربع

منهن فقط وكلهن ابهى بعش من امهات المورثة وست خواتم واربع بعان البرانيط وسبع خادما وست معلمات . واكثر الرجال واظابط على اعمالهم مدى الحياة منهم رجل سكاف عمره ٩٥ سنة لم يقطع عن العمل الا في العام الماضي . وآخر عمره ٨٧ سنة عمل في الفلاحة ٧٧ سنة من عمره . وآخر عمره ٨٩ سنة حرفة الحدادة ولم يزل عاملاً فيها حتى الآن . وآخر عمره ٩٥ سنة وهو خياط ولم يكف عن الخياطة الا هذه السنة . وامرأة عمرها ٩٢ سنة ولم ترل قطيع وتسل وتكرى

الطعام والشراب . طعام هؤلاء المعمرين معتدل وهم ينظرون باكرًا ويفقدون الظهر ويحسبون المساء والذين يكثر من الطعام او يقللون منه قلال جداً بينهم والجميع يأكلون منها قدام لم وقابلهم جيدة وهم غير متأتين . وسعة فقط منهم لا يأكلون لحمًا واثان فقط لا يفران الماء . وثلاثا الجميع من الذين يشربون الشاي بدون استثناء الا في ما ندر . والذين يشربون السكرات قلال جداً وهم من الرجال فقط . والذين يكثر من شرب السكرات لا يزيدون عن اثني عشر . وكثيرون من الرجال يدخنون التبغ او يصفونهم واكثرهم معتدل في ذلك . وعشر من النساء يدخن التبغ وعشرون منهن يتسعن بالسموط (النشوق)

الامراض . الامراض التي اصاب بها هؤلاء المعمرين مختلفة الانواع والاحوال . ولكن كبريين منهم لم يمرضوا في حياتهم قط او لم يصيبهم الا امراض طفيفة ونحو تسع مئة منهم اصابهم امراض ثقيلة اعماها المني التيفوئيدية . وليس للبقعة تأثير في نوع المرض فالجبال والسهول والاقليم الرطب والجفاف والبارد والحار على حد سواء في ذلك

الوراثة . ان اكثر هؤلاء المعمرين من الذين عمر آبائهم واجدادهم عمراً طويلاً . اما ابناؤهم فتلهم فقط ناهض الكهولة ونصفهم مات قبلها بلقوا الثلاثين وربعم فقط لم يزل في قعد الحياة . وهذا ينطبق على استقراء الدكتور هالي النلكي المبني على عدد المواليد والوفيات في مدينة برسان اذ يظهر منه انه يموت نصف الناس قبلها يناهزون الثلاثين ونحو ثلثهم قبلها يبلغون الاربعين ولا يبقى منهم في الخامسة والخمسين الا ربعم

النتيجة . ان من يعتقد ان العمر يطول ويقصر لاسباب طبيعية لا بد له من ان يسأل اولاً ما هو تأثير الاعمال المختلفة في طول العمر وثانياً هل للبنية علاقة بطول العمر وثالثاً هل يستطيع الانسان ان يترتب اعماله وماكمله ومشاربه واوقات نوم ورياضته ترتيباً يطول به عمره . ورابعاً هل للوراثة من يد في طول العمر . وجواباً على هذه المسائل نعود الى الاستقراء السابق فيجد في الامور الآتية وهي

اولاً ان اكثر الذين عمروا عمراً طويلاً ليسوا من المأجورين بل من المستقلين في اعمالهم .
واكثرهم ايضاً من اصحاب العيال الذين يُطالب منهم ان يعملوا غيرهم ولكن هذا الطلب عادي
نسبته بالغة الطبع فلا يستقله . ولا يعلم ما اذا كان الاستقلال في الاعمال علة لطول العمر
او مملوالة اذ يتحمل ان جودة البنية والاستعداد الذي فيها للتعبير بولدان في النفس ميلاً
للاستقلال في الاعمال

ثانياً ان اعمال اكثر هؤلاء المعمرين كانت من نوع واحد دائماً وطرق معيشتهم كانت على
نمط واحد . وفل من ركب الاخطار منهم واستولت عليه هوم غير عادية وما منهم من نجح نجاحاً
غير عادي او خسر خسارة غير عادية . ونجاح اكثرهم كان فوق متوسط النجاح ولكنه لم يكن
فائقاً فقد كانوا كلهم يبحث لا يضطرون الى التفتير ولا يتقادون الى الترف

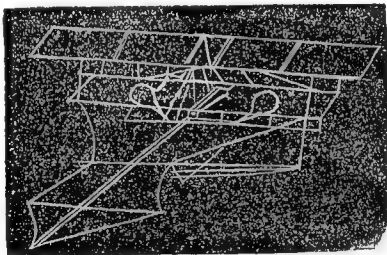
ثالثاً ان المزاج الغالب بينهم الدموي العصبي وتنسب غفلة الرجال وشدة عضلتهم الى
كثرة برشهم للاعمال العضلية . وترسل النساء الى راحتهن في شيفوخهن . اما الطعام فالدليل
منه لا يوافق الذين ينعون اكل اللوم ولا الذين يوجبون الاقتصاد على المأكول البهيمية لان
مأكول هؤلاء المعمرين عادية من اللحم والامناك والمحبوب والخضر مطبوخة وممتلئة بحسب
الطريق الشائعة في بلادهم . والشاي والقهوة لا يظهر انها يفصران العمر كما يزعم قوم وكذلك
التبغ اذا استعمل بالاعتدال . والتدابير الصحية لا يظهر ان لها علاقة كبيرة في اطالة العمر الا
من حيث ترتيب اوقات النوم والاكل والعمل وربما كان هذا الترتيب نتيجة من اعتدال
المزاج لان المزاج الدموي العصبي اكثر الامزجة اعتدالاً . وربما كان مزاج هؤلاء المعمرين هو
الفاعل الاكبر في اطالة عمرهم لان عليهم يتوقف تعداداً يتدثر من بينهم . اما الوراثة فخرج انها
تؤثر في طول العمر ولكن لا يمكن الجزم في ذلك لفلة الاستقراء

ومن يقابل بين هذا الاستقراء والاستقراء السابق المذكور في المجلد الثاني عشر من
المنتطف في الكلام على طول العمر يجد مطابقة تامة بينها في اكثر اجزائها ومع ذلك
فلا استقراء ان ناقصان جداً ولا نظن ان احداً يستطيع ان يكملها الا بمونة الحكومة فانها هي
القادرة على ان تبحث عن ملايين من البشر وترى الامور التي يشترك فيها المعمرين منهم وتبحث عن
علائقها بطول عمرهم . واذا كان لا بد لكل مسبب من اسباب طبيعية فلا يصح عليها ان تنصل
الى معرفة هذه الاسباب تنفيذ البشر فائقة لا مثيل لها

هل الطيران مقدور للانسان

ما من احد راقب الطيور تسبح في عنان الجو الآحسدها على الطيران وود ان يكون له جناحان مثلاً . والظاهر ان الاقدمين لم تقطع نفوسهم الى ركوب الهواء فلم يتر عن احد منهم انه حاول ذلك الا في ما ندر . ولما استعبط البالون في القرن الماضي ظن الناس ان مسألة ركوب الهواء قد انحلت وانهم يركبونه كما يركبون متن الجار ومن ثم اخذ رجال الاختراع والاستنباط في انقان البالون عساة ان يفي بهذه الغاية وحتى الآن لم يقدر بها على ما يرام . ويقال ان دون ذلك خطر الفناء ومصاعب لا تدرك او تدرك الاوطاد

ويظن البعض ان الطيران ممكن للانسان كما هو ممكن للطيور وقد صنع كثيرون من الاوربيين والامريكين آلات مختلفة منها ما يلبسه الانسان على يدينه ويحاول تقليد الطيور به ومنها ما يركبه ويحركه فيرتفع في الهواء من نفسه بما فيه من السطوح المائلة . ومن اشهر هذه الآلات آلة سترنفلو صنعها سنة ١٨٦٨ وعرضها في قصر البلور بمدينة لندن وقال صاحبها جازوه وهي المرسومة في الشكل الاول وفيها ثلاثة سطوح كالاجنحة وذنب عريض كذنب الطائر وثلاثا



الشكل الاول

اثنا عشر رطلاً وفيها آلة محارية قوتها ثلث قوة الحصان . ولدى امتحانها وجد انها لا ترتفع من نفسها . واوارتعت وطارت ما امكن عمل آلة كبيرة على نمطها تحمل الانسان الماسياتي من الاسباب . وكل الآلات التي صنعت للطيران خيبت الآمال وخالنت بين الافئال والافعال . والارجح ان الطيران غير مقدور للانسان ويقول الاستاذ لكنت انه ضرب من الخيال ودليلاً على ذلك ما يأتي :

من الامور المقررة علياً انه لا يمكن عمل آلة تفرك حركة دائمة بدون ان تضاف اليها قوة جديدة . وهذا مفاد قولهم ان الحركة الدائمة مستحيلة وذلك لان القوة التي تحرك الآلة تضع جانب منها باحنكك اجزاء الآلة بعضها على بعض ومقاومة جاذبية الارض لها ومقاومة الهواء لحركتها فتقل حركتها رويداً رويداً بما يضع منها الى ان تلتشى . ومع وضوح هذا الامر قد حاول كثيرون في كل زمان ومكان ايجاد آلة تفرك حركة دائمة ولم يزل البعض يعتقد بإمكانها مع ان الدليل على استحالتها لا يقبل الرد .

ومن الامور المقررة ايضاً ان الجسور لا تثبت اذا تجاوز طولها حداً معيناً . وذلك لانها ذات ثقل وفيها قوة تحفظها من الانكسار او الانعطام ولكن قوتها لا تزيد كما يريد ثقلها لان القوة تزيد على نسبة مربعة والثقل يزيد على نسبة مكعبة . فاذا كبرنا جرمها كثيراً زاد ثقلها أكثر مما تزيد قوتها حتى تبلغ حداً يريد فيه الثقل على القوة فلا تعود قادرة على حمل نفسها . مثالة ان مسطرة الحديد التي طولها مئة قيراط وثقلها قيراط واحد تحمل ثقلها وانقلاباً فوقه اذا ارتكزت على طرفيها ولكن جسر الحديد الذي طوله مئة ذراع وثقله ذراع واحد لا يحمل نفسه اذا ارتكز على طرفيه . وهذا الحكم يصدق على كل الاجسام فان الحجر الصغير يحمل حجلاً كبيراً قبلما ينحطم والكبير يحمل حجلاً أكبر من حمل الصغير ولكن لا على نسبة جرمه . فاذا حمل الحجر الصغير الذي مساحته قيراط مكعب قنطاراً قبلما ينحطم فالحجر الذي مساحته الف قيراط مكعب لا يحمل الف قنطار بل مئة قنطار فقط ولذلك تجد الحجارة السنلى في بعض المباني الضخمة قد تحطمت من نفسها لجهل البنائين هذه القاعدة .

وما يصدق على الحجارة يصدق على جسم الحيوان فان قوة عظامه محدودة فاذا زاد جرمه كثيراً حتى فاق ثقله الحد الذي تحمله عظامه تحطمت العظام من ثقله . والارجح ان الحيوانات الضخمة المائنة الآن والبائنة كالنيل والدينوسور قد بلغا حد الضخامة الممكنة للماشيات على الارض . وان الموت الذي فاق هذا الحد قد اضطر ان يسكن البحر بعد ان كان من ساكنات البر لان عظامه لا تحمله الا اذا كان ثقله محمولاً بالماء . والمحتمل ان الموت لم يبلغ هذا الحد من الضخامة الا بعد ان سكن البحر .

وعلى هذا المبدأ يتسّر ما يرى من خفة الحشرات كالذباب والبراغيث ونحوها فهي تبدي ما تبدي من الخفة والنشاط لا لأن قوتها العضلية (اي قوة حركة بدنها) اشد من قوة الانسان العضلية بل لان اجسامها صغيرة فنسبتها الى الانسان نسبة المسطرة الصغيرة الى الجسر الكبير . ويقال انه لو كانت قوة الانسان بالنسبة الى جسمه كقوة البرغوث بالنسبة الى جسمه لامكن

للانسان ان يشب ربع ميل في الوثبة الواحدة . وحقيقة الامراة او كبر جسم البرغوث حتى صار
قد تجر جسم الانسان ما امكنه ان يشب اكثر من الانسان

قد افصح ما تقدم ان ارتفاع الطيور في الجو متوقف على قوتها العضلية التي تحرك بها وعلى
ثقل اجسامها . وبما ان القوة العضلية لا تزيد بنسبة زيادة الثقل فلا بد من ان تبلغ الطيور حدا
تصل فيه غير قادرة على الطيران . وهذا الحد هو بين خمسين وطلا (ليرة) ومئة رطل .
والطيور التي قاربت هذا الحد كالنسر والدبك الرومي ترتفع عن الارض بصعوبة كثيرة والتي
بقلتها وقافته كالعامية لا تطير ابداً وعدم طيرانها ليس من صغر اجسامها بل ان صغر اجسامها هو
نتيجة عدم طيرانها فانها كانت تطير ثم وقعت في بلاد كثيرة الغذاء قليلة الاعاء فلم تعد تضطر
الى الطيران لمسي في طلب رزقها والهرب من اعدائها فكبرت اجسامها بكمارة الغذاء وضعت
اجسامها لثقل الاستعمال وابتعد ذلك في اعقابها الى ان صارت كأنها الآن

ثم ان الطيران لا يقتصر على الارتفاع في الهواء بل يتناول التمدد فيه . والهواء يتأزم حركه
الاجسام المتحركة فيه ومقاومته للصغيرة اشد من مقاومته للكبيرة ولذلك اذا طار النسر وحلق
في الجو صار تقدمه فيه سهلاً جداً وانقض على فرائسه باسرع مما ينقض العصفور الصغير . ولهذا
السبب ايضا ترى الضباب يسبح في الهواء كأنه من اخف الاجسام وهو في الحقيقة من دقائق الضهور
والمعادن الثقيلة التي يريد ثقلها على ثقل الهواء الوفا من المرات . ولو كانت دقائق الضباب كبيرة
لسقطت في الهواء باسرع من مخ البصر . وبيان ذلك ان ثقل الجسم ينقص بنسبة مكعب قطره
ومقاومة الهواء له تنقص بنسبة مربع قطره فاذا سقط جسم من الخشب قطره فبراط وثقله الف
قنحه وقاوم الهواء حركته بقوه جزء من الف جزء من ثقله بقي متحركاً في الهواء بقوه ٩٩٩ قنحه
ولكن اذا كان قطر هذا الجسم جزءاً من الف جزء من الثبراط فنقله جزءاً من الف الف من
الثقله ومربع قطره جزء من الف الف من الثبراط فقواومه الهواء له جزء من الف الف من
الثقله ايضا فتصير الثقله كالثقل تماماً وحيث لا يستطيع هذا الجسم ان ينفذ الهواء ويستط
على الارض فيبقى محمولاً في الهواء كأنه جزء منه . وعلى هذا المبدأ نفوس بطون غبار المعادن على
وجه الماء او يحمل بها ولا يرسب الا بعد زمان طويل

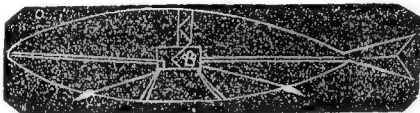
ينفخ ما تقدم ان الطيران لا يمكن للانسان اذا اعتمد على قوته العضلية لان ثقله يفوق الحد
الذي تكفي فيه قوته العضلية لرفع جسمه ولكن عند الانسان قوت اخرى غير القوة العضلية
كالجنار والكهربائية وتمتد المتفرعات كالبارود والديناميت . وقد يظن لاول وهله ان هذه
القوات اشد من قوة الانسان العضلية وهذا خطأ فاحش فان الانسان الذي ثقله مئة وخمسون

وطلاً (ليرة) يستطيع ان يعمل في نهاره عملاً ميكانيكياً لا تستطيع آلة بخارية ثقلها مع وقودها مئة وخمسون رطلاً ولو كانت اتق الآلات وأكثرها احكاماً بل ان الانسان يستطيع ان يعمل عملاً أكثر من الآلة البخارية ولو كان ثقلها مئتي رطل . وليس بين كل الآلات التي صنعها البشر ما قوته أشد من قوة الانسان اذا اعتبرنا القوة بالنسبة الى ثقل الآلة والوقود اللازم لها . فاهلك عن ان جسم الانسان فيوآله المحركة والوقود اللازم لها وهو الغذاء وفيوأيضاً المدبر الذي يدبر هذه الآلة وهو الإرادة وأنا الآلات المصنوعة فلا بد لها من انسان يدبرها

وقد بالغ الناس في قوة المتفرعات كالبارود والديناميت فان الاوقية من البارود او الديناميت تفعل افعلالاً يجر عنها مئات من الرجال الأشداء ولكن فعلها لا يدوم إلا لحظة من الزمان فاذا بسطناه على وقت طويل صار ضعيفاً جداً . فالبارود الذي يرفع مئة قطار في ثانية من الزمان لا يرفع ثلاثة ارطال اذا امتدت قوته على ساعة فقط من الزمان . والآلة التي تخزن فيها الكهرباء تفقد قوتها بلايين الارطال ولكن الملايين المذكورة يراد انما تفعل هذا الفعل في الثانية من الزمان . فالآلة التي قوتها مليون رطل في الثانية لا تزيد قوتها عن مئة رطل في ثلاث ساعات . هذه القوة يستطيعها الانسان اذا أكل رغيفاً من الخبز لئله غرض واحد . والربيع الذي يجرق في الآلة البخارية ويولد فيها قوة البخار اذا أكله الانسان استعمل في بدنه الى قوة أشد من قوة البخار لئله ما يضع من هذه القوة في بدنه بالنسبة الى ما يضع منها في الآلة البخارية وأشد القوى الطبيعية القوة المتولدة من احتراق الكربون والهيدروجين وهي القوة المتولدة في جسم الانسان والحيوان . وأكثر الآلات اثباتاً لاظهار هذه القوة واستخدامها هو جسم الانسان فلا يمكن ان تصنع آلة ثقلها ثقل الانسان وتولد قوة أكثر من قوة الانسان او مساوية لها . وقد تقدم ان جسم الانسان قد فاق الحد الذي يمكن فيوان يرتفع عن الارض بقوته فيها الاخرى لا يمكن ان يستعمل آلة بطور بها لانه معها كانت هذه الآلة متقنة لا تستطيع ان تولد قوة ترتفع بها وترفع الانسان معها فالطيران مستحيل

ولكن اذا كان الطيران مستحيلاً فالسباحة في الهواء غير مستحيلة . ونعني بالسباحة إضافة جسم خفيف الى جسم الانسان حتى يخف ثقله او يتلائم فالحيتان تسبح في البحار معها كانت ضخمة لان ثقلها قد تلائم جسم الماء له فنستخدم كل قوتها المضطية لتفريك اجسامها لا للحمل . فلو أمكن للانسان ان يجعل جسمه خفيفاً كالهواء لزال ثقله وصار يستعمل كل قوته للحركة وطار في الهواء كيف شاء . وجسم الانسان أثقل من الهواء بنحو سبع مئة ضعف فلا يخف ما لم يصف الهواء اخف من الهواء كثيراً كغاز الهيدروجين وهذا الامر قد حاوله الانسان بهل البالون

ولكن مقاومة الهواء للاجسام المتحركة فيه تزيد بنسبة كبر حجمها كما تقدم فلا يتحرك البالون في الهواء الساكن الا بيقظ النفس وإذا كان الهواء متحركاً ضده عبت به كيف شاء
وعندنا ان العلة الكبرى لعدم نجاح البالون في اشكاله المعروفة الى الآن فانه في كل شكل منها مؤلف من اثناء كبير فيه الغاز الخفيف واناة اخرى فيه الناس والآلات . والاول اخف من الهواء بكثير فقاومة الهواء له شديدة جداً وليس فيه شيء من القوة الدافعة ولكن اذا صنع البالون في شكل السمكة تماماً وكان في وسطه فجوف مبطن توضع فيه الآلات المتحركة ويجلس فيه الناس كما ترى في الشكل الثاني واتصل هذا التجويف بمناذير مبطنة لتجديد الهواء وروية



الشكل الثاني

الجلاد وتحريك الذنب والزعانف تمكن الانسان من السباحة في الجو كما يتمكن السمك من السباحة في البحر . ولو كان عندنا المعدات اللازمة لحاولنا اثبات ذلك بالامتحان

تأثير الانوار الملونة في المجانين

أجرى الأطباء الايطاليون تجارب مختلفة في المجانين في مستشفى السندرا بايطاليا فوجدوا للانوار تأثيراً شافياً فهم . قال الدكتور بيرا اخترنا لم غرماً كثيرة الشبايك وصبغنا زجاج الشبايك وجدران الغرف بلون واحد ووضعنا رجلاً مصاباً بالمخفوليا (الدواء) في غرفة مدهونة بالاحمر القاني وكان مصراً على ترك الطعام وقد انقطع عنه مدة . فما اقام في الغرفة ثلاث ساعات حتى طابت نفسه وطلب طعاماً . ثم وضعنا مجنوناً فيها وكان لا يرفع يده عن فمخوفاً من دخول الهواء او الطعام فيه فما اقام فيها يوماً حتى تحسنت حاله واكل اكل الذين اشتد بهم المجموع . ووضعنا رجلاً مصاباً بالمانيا (ضرب من الجنون) في غرفة زرقاء وكان هائلاً هيجاناً عتياً ففسكن هيجانه في ساعة من الزمان . وآخر في غرفة بنفسجية اللون فنال تمام الشفاء . وقد اختلفت آراء الاطباء في ذلك اختلافاً عظيماً فمنهم من قال ان ذلك من تأثير الالوان ومنهم من قال انه من تأثير المداراة ومزيد الاعتناء ومنهم من قال انه من تغير الاحوال على المجانين - فان المجنون متى دخل محلاً مختلفاً عن المحلات المألوفة يلهو بوفيس ما كان قد اصر عليه كما يلهو الطفل بالعبوة عن امر اصر على طلبها وكما تلهو الدابة المحروون بالتراب الذي يوضع في فمها فتمشي

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففضاه ترغيباً في المعارف وإيهاماً للهمم ونصحاً للآذنان .
ولكن الهدية في ما يدرج فيه على أصحابها فليس براً منه كلو . ولا يدرج ما خرج عن موضوع المتكلم وبراغي في
الادراج وعدم ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من أصل واحد فهنا ترك نظرك (٢) انما
الفرص من المناظرة التوصل الى الحقيقة . فاذا كان كاشف الغلط غيره عظيم كان الممتدح باغلاطوا اعظم
(٣) محور الكلام ما قل ودل . فالملامات اللفظية مع الانجاء تعقار علم المطالعة

المعارف العمومية في الديار المصرية

رد واستنفاات

حضره مفتي المتكلم الفاضل

اطلعت على رسالتك في " المعارف العمومية بالديار المصرية " تأليف حضرة محمد سعيد
الاندي شرح فيها حالة مصر الراضة من حيث العلم والمدارس وكيفية التدريس وتقسيم الاوقات
والدروس وربب التلامذة وافاض في البحث عن احسن اسلوب يجب اتخاذه في التعليم فتكون
في ضمانه لاحتفال شباتنا اديماً ومادياً فارتأى تحرير بعض اللوائح المدرسية مبيتاً وجه وجوب
ذلك ثم بين التصور المحاصل في تعليم الامور الدينية واستطرد الى الرياضة الجسدية فقال بوجوب
استعمالها في سائر المدارس ثم تكلم عن الارشادات المصرية الى اوربا وخطأ الحكومة في ارسالها
بدلول ان الشبان المصريين الذين يتوجهون الى اوربا صغاراً فيدرسون في مدارسها ويتفهمون
على اساندها يكتبون من اخلاقهم ما يحول بين قلوبهم ووطنهم فضلاً عن احتقارهم اباؤا لما
رسم في تعليمهم من عظة عوام البلاد الأوربية . وزد على ذلك ان تلك الارشادات تحمل
الحكومة نفقات يمكن الاستفادة بها في سبل آخر كل ذلك ما يوجب لحضرة المؤلف جربل الثناء
على اني التدم اليه ان يميز لي مؤاخذه في بعض ما جاء في تلك الرسالة ما يحال لي ان فيو
محالاً للنظر

من ذلك قوله عند البحث عن تعلم اللغات الاجنبية لاكتساب العلوم بواسطتها " وليس في

الامكان ان تذكر فرداً واحداً من المصريين الذين لا يعرفون غير اللغة العربية وتقول انه برع وفاق في العلوم الحديثة حتى صار يشار اليه بالبيان... او انه بالاقبل استلقت الانظار واستحق شيقاً من الاعتبار او تذكر مصرياً واحداً بمكن باللغة العربية وحدها من اكتساب تعليم وتأديب كاملين" ثم استطرد الكلام الى انه يجب للملافة ذلك ان تترجم المؤلفات العلمية الحديثة من الافرنجية الى العربية على اسلوبها الجديد وقال "يلزم ان ندرس هذه الطريقة العلمية بمقتضى قواعدنا الابتدائية ونعتنقها في تقدمها التدريجي لكي نقتل على دقائقها ونوفقها على المناسبات الحديثة ولكنه يستعمل اجراء هذا العمل الذي لا غنى عنه في اللغة العربية اللهم الا اذا حصل في الترجمة اجتهاد خارق العادة وقبيل يفوق الوصف والادراك بحيث تستغرق عدداً عظيماً من السنين ونحتاج الى ترجمة خمسين هذه المادة عاشرين باصولها وفروعها للحصول على الغاية المتصورة وقيل من يوجد من هؤلاء المترجمين فهم معدومون تقريباً"

وبعد ان افاض الحديث في ان العقول لا تتهدب والافكار لا ترتقي الا بمطالعة العلوم العالية وان هذه العلوم اكثرها حديث وجميعها مسطور في اللغات الاجنبية وان ترجمة تلك المؤلفات الى العربية ترجمة صحيحة مستحيلة قال "وحيث ان الحكمة التي في العلوم والمعارف مخفية اليوم في اللغات الاجنبية فينبغي لنا ان نقتبسها منها . وذلك امر نحتاجنا عليه فائدتنا ومنعتنا وبرشدنا اليه فرضنا واجابنا ويأمرنا به نبينا ورسولنا صلى الله عليه وسلم . وعليه فان تعليم العلوم في مدارس الحكومة باحدى اللغات الاجنبية هو امر لا مندوحة عنه ولا مناص منه ولما اضطررنا اليه لانه هو المخرج الوحيد من العتمة التي نحن واقفون عندها" ثم استدرك بقوله "فاذا عم التعليم بهذه الكيفية وجب قصره على مدة من السنين بحيث نخصل البلاد في نهايتها على طبقة كاملة من الشبان الذين نضربون بقواعد العلوم العصرية الحديثة فيكونون قد برعوا على تأسيسها بلغتنا العربية ونقلها اليها بالسهولة والفائدة فتم المدارس والاهالي"

اقول اما من جهة الذين يقتصرون في تحصيل العلوم العصرية على اللغة العربية فلا انكر عليه ان البارعين منهم فيها قليلون بل دون القليل لكي لا اسلم مع حضرتي باستحالة وجود فرد واحد منهم على ما وصف

اما قوله باستحالة وجود من يحسنون ترجمة العلوم العصرية الى لغتنا العربية فاجحاف مبرط في حق رجالنا وبينهم من قد صرفوا جانباً من العمر في خدمة العلم ونشروا بين ظهرائنا وقد قل فينا من لم يستفد من هذه الخدمة ولا اريدت علماً ان بين ابناء لغتنا من هم على تطلع كاف في معرفة اللغات الاجنبية مع انقان اللغة العربية وهم مع ذلك في سعة من العلوم العصرية

بضاهون بها أبناء المغرب فقولاء "لا يستقبل" عليهم على ما اظن ترجمة ابي فرع من العلوم
العصرية الى لغتنا العربية مع ضبط جميع اصطلاحاته وسمياته ضبطاً جيداً لا بل اوكد لحضرتي
ان في وسعهم ما هو اعظم من ذلك من تأليف وتصنيف وانتقاد هذا اذا لم يشترط اختصاص
قولو في فئة دون اخرى من ابناء اللغة العربية

ثم اني لا اخاف اني في العلوم العصرية من عظم الفائدة في ترقية الافكار وتغليب العقل وان
منفتحتا وواجباتنا يوجبان علينا اتباعها لكني لا اوافقه على انها بعينة المثال الا باعتماد مدارس
الحكومة على احدى اللغات الاجنبية في تدريسها لما تقدم من امكان نقل جميع هذه العلوم في
لغتنا ولما يتربى على استبدال لغتنا بلغة اخرى من امانة الوطنية واغلال الجسدية الامر الذي
لا يمكننا اغفاله ولا بد لنا من مراعاته فانه اساسي وبهم كل الناطقين بالفساد . ولا يخفى ايضا
ان الحكومة المصرية مرجع الامة العربية وهي عروتها الوثاق ولا اربعة ايضا ان لحاظ اللغة
شأنا عظيما في حفظ الجنسية فاذا سلكت الحكومة المصرية باستبدال لغة مدارسها بلغة اجنبية
نحسبها سمحت باغلال الامة العربية

وربما يستوفيني حضرة المؤلف بدعوى انه لم يفته ذكر هذا المخطوطة . فقال بوجوب حصر
التعليم على هذه الكيفية الى مدة من السنين حتى نغصل البلاد في نهايتها على طبقة كاملة من الشبان
الذين يتمكنون من قواعد العلوم المصرية . فاجيبه اننا اذا كنا على ما علمت من تردد سكان
مصر بمعرفة اللغة العربية وبراعتهم في فنونها ودخائلها وعلى ما قلته من ارسالها الارشادات
المصرية الى اوربا والدراسة العلوم على اهلها وحكمت باستحالة اتيانهم بترجمة تلك العلوم الى اللغة
العربية فما قولك اذا اتينا باساندة من الاعاجم ولسنا اليهم زمام مدارسنا وافهمنا اننا انما اتينا بهم
ليدرسون ابنائنا العلوم في لغتهم انظن بعد صرف السنين على هذا الاسلوب يفوق ابنائنا على الترجمة
والتأليف في العربية على ما اشتراطت . ما بالنار نرى العبارة ولا نعتبر . ما الفرق بين مصري درس
العلوم في الفرنسية على استاذ فرنساوي في بلاد فرنسا وآخر درس تلك العلوم على الاسلوب
عينو في مصر . أبحال لك اذا طلب منها نقل تلك العلوم الى العربية ان احدا يمتاز عن الآخر
في شيء . على ان لدينا من ابنائنا من درسوا العلوم في اللغات الاجنبية على قوم اجانب متبين
فيما ييلنا قول رأيت منهم نتيجة تشبه تلك التي نتظرها ما اشرت به

فانه اذن اقرب وسيلة لتعليم شباننا العلوم المصرية مع محافظتنا على لغتنا فدان من اغلال
عروق جنسيتنا وتعيد الى ابنائنا ما كان لابائهم من الباع الطويل في نشر العلم وبث روح
الآداب

الجواب . من المسلم ان الحكومة المصرية تتفق كل سنة مبالغ وافرة من خزينتها في سبيل تعليم ابناءها وبمذهبهم وهي مأثرة توجب عليها الحمد والثناء من سائر ابناء لغتنا العريضة . وكلنا يعلم ايضا انها ما فتئت منذ نشأتها تبذل جهدها في توسيع نطاق العلم والمعرفة واتخاذ اسهل السبل الموصلة الى ذلك وان من رجالها الكرام من لا تأخذهم غفلة في اقتفاء اربع الاساتذة للقيام بتلك الواجبات المقدسة وتخص من هؤلاء وزراءنا الخطير صاحب الدولة رياض باشا الانم وقد تقدم ان بين ابناء لغتنا اليوم من المستظللين بظل الحضرة الفخيمة الخديوية من م على جانب عظيم من التطلع والتدقيق في العلوم العصرية وفي رسمهم ان يؤلفوا فيها على اساليب مختلفة بحسب اقتضاء احتياجات البلاد او ان يدرسوها ولم في ذلك براعة خصوصية فاذا اراد اولو المحل والعقد التأليف في تلك العلوم والتدريس فيها على ما تقدم لا يصعب عليهم ان يأمرؤ بتشكيل لجنة علمية مؤلفة من مثل هؤلاء يهتدون اليها النظر في هذا الامر او يقتربوا ما يرون وجوب المباشرة فيه للتوصل الى الغرض المطلوب فنرجع العلوم ولا نخسر لاهتنا

هذا المقام يدعونا الى تذكر رجال حكومتنا الكرام بشدة احتياجاتنا الى مجمع علمي يكون من شأنه البحث في احتياجات مدارسنا الاميرية وغيرها من حيث العلوم التي تعلمها والكتب التي تعلم فيها والاساليب التي تعلم عليها وعلى وجه خاص النظر في امر كتبنا اللغوية التي قد نفاذ عهد تأليفها فاصبح التدريس فيها اسرافا بالوقت . فربما يقضي المتعلم اعواما طويلا على درسها فاذا اتى على آخرها فقد لا يأتي على اثنان ملكة اللغة لما في تلك المؤلفات من التطويل والتعقيد على انها لو حورت بين اختصار وبسط تمكن الطالب بضع سنين من اكتساب تلك الملكة والبراعة فيها على احسن اسلوب ولا يخفى ما على هذا الامر من الاهمية لاننا اذا كنا نحتاج الى عشرات من الاعلام لا نقان ملكة لساننا فمن اين تأتي بالوقت الذي يقضيه درس العلوم العصرية وغيرها

هذا وان اعيد البناء على حضرة المؤلف لاقتناعه بانها الخوض في موضوع لم نكن في غفلة عنه من قبل . وانما نخرجنا على الخوض فيه الآن اعتمادا على ما ارجاه حكومتنا الحاليين من شديد الرغبة في استطلاع الآراء لينظر فيها بدقيق نظرم وصاحب البيت ادري بالذي فيه

جرجي زيدان

مصر القاهرة

التنويم المغناطيسي

دفع ريب

قرأتُ في الجزء الاول من السنة الثالثة عشرة من منتظكم الاغر شرحاً طويلاً تحت عنوان الاعتقاد والمشاكلة ورسالة في الجزء ذاته تحت عنوان التقييم المغناطيسي قرأتُ في الاول عبارات وامتلة بهم منها ان كلام النائم نواماً مغناطيسياً لا يصدق ولا يكون مطابقاً للحقيقة وذكرتم عن الابنة التي اختبرتموها بنفسكم في مدينة يسمون اسمها لم تصدق قط بكلماتها قائلاً عنها وقلتم "الى ان اقتنع الحضور انها اقل ادراكاً من عامة الناس وهم في حال النعطة" ثم ذكرتم ما رواه الاستاذ تشدل العالم الطبيخي من الابنة التي تدعى نجلي الارواح لما وباتها ثمار من المغناطيس لو كان في الغرفة التي تدخلها على ان المغناطيس كان يجيز وهو جالس بجانبها فلم تتأثر. وشرحتهم عن الاعتقاد وخداع الذاكرة بما يفهم منه ان الذين يسمعون النائم ينجذبون بامور واقعية حقيقية يكونون متحدين فلا يرون ولا يسمعون الا ما توهو او ما تخترعه لم الخيلة بعد حدوثه فتقرره لم الذاكرة كانه حدث حقيقة وذكرتم مثلاً عن السمودة وفي آخر الشرح قلتم "انه اذا جاءنا رجل وقال انني سألت فلاناً وهو نائم اليوم المغناطيسي عن اخي الذي في البلد الفلاني فذكر لي من امرو اموراً تنطبق على الحقيقة تماماً فما قولكم في ذلك فالجواب اما ان يكون النوم عالم بالاحوال التي ذكرها او انه ادركها من صورة السؤال الخ"

فكيف يمكن ان يدركها من صورة السؤال اكثر من الحاضرين المتبين وهو كما ذكرتم اقل ادراكاً من عامة الناس وهم في حال النعطة. ومن طالع رسالتي وراجع الحوادث التي ذكرتها ويمن بها يظهر له ان النائم لم يكن حائلاً بشيء ما يتكلم عنه ولا نحن ايضا وانه لم يتخرج لنا الخيلة ولم يتوهم ان النائم تكلم ما تقرر بفكرنا او ما علمناه بعدئذ وانما لم ننس ما قاله حقيقة في حالة نومه. فان في الحادثة الاولى الاربعة الاشخاص البعيدون عنا راقبوا حركاتهم في الساعة المعينة وكتبوا ذلك ونحن بدمعور ولم تكن نعلم شيئاً من احوالهم قبل: وكلنا خفطنا ما قاله النائم بالصدق. وفي اليوم الثاني لما وردت الكتابة رأيناها مطابقة كل المطابقة لما قاله النائم الذي لم يكن يعلم بشيء ما من احوالهم وهكذا في الحادثة الثانية فقد كان الحضور فيها عديدين وكلهم سمعوا ما قاله النائم وقد

جاء كلامه مطابقاً لما حصل لانه تمّ حالاً بعد مضي ساعة من الزمن قبل ان انسى انا والمحاضرون ما قاله

واما المحادثة الثالثة فكان المحاضرون فيها أكثر من كل مرة وبينهم كما أشرنا اطلابه وادبائه وطلابه والكر كانوا ينادون النائم ويكلمونه فلم يسمع وادخلوا الدبوس بيده فلم يفتح به كأنه غير موجود في عالم الاحياء ففي هذه الحالة لا يمكنه ان يتأثر او يسمع ما يحدث به المحاضرون بالقرب منه وينقل ما سمعه حالاً

والأصعب التي شغل عنها لم يتكلم بها احد على الاطلاق في ذلك الحين وكان يجاوب عليها بكلام واضح مفهوم وليس معها ليصح على كل احد ولم يكن المحاضرون ممن يتفقدون او تشخص لهم الخجلة خلاف ما رأوا او سمعوا وكانت السؤالات امام الجميع بسيطة جداً ليس فيها ما يوجب النائم ان يفهم الجواب من صورة السؤال واو كان أكثر ادراكاً من العامة فان المنوم كان يسأل ابن فلانة فيجيب بانها غائبة عن منزلها وفي الآت في بيت فلانة ويسأل ابن فلانة فيجيب بانها مقيمة في منزلها وما هي هيئتها فيجيب ببيضاء اللون ورقاه العريتين شقراه الشعر نضيفة الجسم . وكانت بقية السؤالات على غاية البساطة والمجربات واضحة محدودة . وهكذا كان فيما ورد بقلم جناب الخواجه زلفه متصود فان المنوم لما وجه انتباه النائم الى بيروت وقال انه ان يدخل الى دير الناصرة في الجهة الفلانية والموضع الفلاني من المدينة . اجاب اهو المجل دا مدرسة بنات . فهذا الجواب يكون وصف المجل من نسو ثم يسؤال انظر فلانة التي لم يعرفها ولا سمع بها ولا يعلم عنها شيئاً على الاطلاق أخذ يصنها ويصف حالتها وقال اخبرنا ان الرئيسة مزمعة على ارسالها مع معلنة مخصوصة . فبذلك يكون قد اخبر عن الاشياء المستقبلية حقاً . وهذا ليس بغرابة بل مما يحق للعقل ان يعتبره . وقد رأينا في التنويم المغناطيسي اشياء أخرى فان النائم كان يرى جوف الانسان ويصف امراضه بالتمام وغير ذلك مما لا يسعنا المقام تعدادهُ . وقد قلتم عن الابنة التي اخبروكم عنها في بيروت انها كانت تسأل عما في ضمائر بعض الناس فيجيب عنها بالدقة التامة . وانكم لما اخبرتموها كانت كلما اخبرت عنه عدم الصحة . فيظهر ان هذه الابنة اما انما بدالة وترغب في ان تقلد بعض الناس بافعالهم الحقيقية او انها في حالة نومها لم تتولد عندها تلك الحالة الغريبة بالفضبط والدقة فيقلد . لان السؤال عن ضمائر الناس والاجابة عنها بالدقة التامة امر مشهور على حسب المذهب الكبر لا ندي

وانا اذكرك بانني مرة سمعت الدكتور غناس يتكلم عن رأيه في قراءة الافكار بقوله

” انني مضاد للمذهب كبرلاند الذي يمتد انه يقرأ الأفكار بواسطة ما يشعر به من الحركات والامتزازات العضلية الخفية الغير ارادية التي تصدر عن الشخص الملامس له والشخص نفسه لا يدري بها . فاني اقميت ذلك بنفسي فكنت اقرأ افكار بعض اناس ولم اشعر باعتزاز او حركة على الاطلاق . وغاية ما كنت اشعر به انني كنت ارى عند مقدم الخ مما يقابل الوجه الباطن للنفس العاوي من العظم الجبهي لوحاً سماوي اللون او رادية مرسوم عليه ذلك الشيء المضر من الشخص الذي المسه وذلك الرسم اراء بلون اللوح المذكور انما اغنى قليلاً منه بصورة واضحة محدودة “

هذا ما قدرت ان احفظ عن الدكتور نحاس من هذا القليل واناس كثيرون يعرفون افكار غيرهم ويخبرون بها او يشيرون اليها بالتمام ويوجدون الاشياء الغريبة بدون ان ينهوا وانما يربطون اعينهم او يغمضونها فالبعض يفعلون ذلك بملامسة صاحب الحاجة والبعض بدون ادنى ملامسة او كلام على الاطلاق كما اثبت ذلك بعض العلماء والاطباء واما ادعاء الابهة التي قرر عنها الاستاذ تتدل بانها لم تأثر من المغناطيس الموضوع في جيبه وهو يجانبها فلا بد ان تكون تلك الابهة من الدجالين ايضاً المدعين باليس فهم لان تأثير المغناطيس باناس وم في بعض الحالات مقرر ومثبت من علماء واساتذة واطباء هذا العصر مثل شركو وبريم وأكرو وين وخلافهم

واعظم من ذلك ان بعض الادوية تؤثر عن بعد بعض اناس وم في حالة خصوصية ونظائر افعالها هم الادوية موضوعة ضمن انايب من زجاج والزجاج مخنوم بنفسه بواسطة اللهب وهذا اثبتته تجارب علماء واطباء هذا العصر مثل الدكتور لويس من اعضاء المجمع الطبي الفرنسي والدكتور برجون وبري ويبدو ومركر وهريش ولين وخلافهم وقد توصل البعض ان يسموا غيرهم عن بعد على غير علم منهم فيعملون ان يؤثر فيهم الابرار التي يشتهونها وان يكونوا بالحالة التي يجوبونها وان يجرؤوا الاعمال التي يرغبونها فتكون هذه الاعمال ليس بارادتهم بل عن قوة قاهرة صادرة اليهم عن شخص آخر وم لا يدرون . كما تعمل نفس بنفس عن بعد .

وقد سمعنا عن كثير من الحوادث وكنا نلظها من باب الاكاذيب والخرافات وصربا الآن نرى كبار العلماء موجّهين البحت الى البعض منها وصاروا يستعملونها واثبتوها بعض علماءهم

نعم ان الدجالين والمشعوذين ، يتشربون في كل انظار المسكونة ونرى كل يوم امامنا

منهم من يدعي بعلم الذئب ومنهم من يدعي بأنه قادر على ان يربط زيدا عن فعله ويجعل عمرا على فعل آخر وهو بعيد عنها . ومن هو قادر على التوفيق بين الواحد والاخر او التوفيق بينهما ومنهم من هو قادر على ان يجعل فلانا ان يقوم بالامر الفلاني قهرا عنه على غير صلوه ومنهم من هو قادر على ايجاد الخيل ومنهم من يعرف ما في ضمائر الناس الى غير ذلك وم كثر من كفار في الرمل واصحاب الزار واصحاب المتدل وخلافهم

ومن تكاثرت هذه الحرف وانتشار اصحابها المديدين وكثرة اعمالهم المنيرة صار يخال لاكثر العالم ان كل مبادئهم كذب واقعا لم شعوزة ودجل ولكن لما تعددت حواشيهم وكثرت امار بعض العلماء والادباء اذنا لذلك ويحتل عن البعض منها فعرفوا ما ينفعه المشعوذون من الخفة وما يستعملون به من المواد الكيميائية والآلات الطبيعية ورفضوا بعض تلك الحوادث وغضوا الطرف عن البعض الاخر بحسب ما تراءى لهم

على انه بالتضاء والقدر لم يحتم على هذه القبايل ان تنفي بل انها ضعفت جدا وتل اعتبارها عند كثيرين

غير انه لما صدق بعض اشخاص بما كانوا يدعون به وبفعلونه وتكررت منهم تلك الحوادث الفتت اليها قوم من كبار العلماء وراقبوها ودرسوها بعضها فعرفوا حقيقة ظهورها وكانوا يفكرونها قبل خرافة ودجلا فاصبحوا يعتبرونها ويعنون فيها وما توصلت اليها باحثهم الى الآن انهم اكدوا امكان قراءة افكار الذئب ومعرفة ما يضاهيهم وايجاد الشيء الخفي . وكانت امه الاجابات التي يجذبها تلك المسألة التي اشملت الافكار مسألة التوهم المنطائسي فعرفوا بعضا من ظواهرها ودرسوها واستعملتها الاطباء الآن كادة طيبة في معالجة بعض الامراض بعد ان كاد هذا الفن ينفي بين ايدي الدجالين الذين حفظوا لنا هذا الفن الجليل بدجلهم وابقوا لنا آثاره التي لا بد من انهم استعملوها عن اصل ربما كان معروفا قبلنا ومحمقا براياط وسن كما انهم لم يزالوا حافظون بعض فنون يقدونها امانا ونحن نظنها الى الآن خزعبلات وخيالات لا يعرفون كيف يتدربون او يتدبرون بها لانهم ربما قلدها على غير اتباعا وهدي فلا يتبحرون كل مرة وربما هذه ايضا باقية اثارا عن اشياء كانت معروفة حقيقة فنوهم بناء على هذا الظن ان تساعد على كشفها وضبطها والانتفاع بها قبل ان تفلأشى وتنفي

هذا واننا اذا شاهدنا حوادث كثيرة صادرة عن اشخاص كثيرين كل منهم يأتي بما يشاء ويدعي بما يحسب ولم يصدق الكل بما يدعون بل صدق قوم منهم في بعض الاوقات والظروف

دون غيرها لا يلزمنا ولا يليق بنا ان نجعل بانكارها ورفضها كلياً لظننا انها حدثت صدفة
ان اعتباطاً بما انه لم يمكن ان نجد لدينا ما يثبت حقيقتها او لم نستطع ان نفرض لها وجود
قوة. بل الأولى بنا ان نتصرف فيها بكل الاحوال بدون ملل وبراغب ظواهرها عليها تأنيهاً
باكتشاف فائدة لم تكن في الحسبان

على انه لو نظرنا الى ما حولنا ووضعنا امامنا التوامس الطبيعية المعروفة الى الآن
لرأينا من احوال المغناطيسية والكهربائية اشياء كثيرة لم تكن في الحسبان في الماضي
ومعلوم ان الكهرباء مائة الكون واثمة لا ينفك امامها حاجز وان كل شيء في هذا
الكون له اثر واثمة منقول الى جميع الجهات بالكهربائية او بقوة أخرى عالمية لا نعلمها الى
الآن ومنطبع على صفحات هذا العالم وان كنا لا نشعر به دائماً فلان حواسنا في حالتها
المعروفة ضعيفة عن ادراكه

وتعلم ايضا ان في بعض الامراض حالات يقوى بها تأثير الاعصاب جداً كما انفس المعلوم
ان اعضاء الانسان مكسوة بغشاء مصلي ومبطنة بغشاء مخاطي وبسبب طبيعة كلي منهما
يتولد عنها قوة كهربائية سلبية وإيجابية وان الاعصاب السمائية المتفرعة في الاحشاء ترسل
التأثير الى العقل حيث مقره الدماغ فترسم فيه الاشياء المتولة عنها وعلى ذلك يقال بوجود
قوة تظهر في بعض الاحوال كحس باطن يبصر به الانسان ويسمع ما لا يبصره ويسمع
غيره في المعتاد

فلو تزوم انسان نوعاً مغناطيسياً يصور في حالة مخصوصة غير الحالة الاعيادية ويتأثر
دماغه بالكهربائية المنتشرة في الكون وينطبع فيه كل شيء على مبدأ الحمل الكهربائي
وحيث كما قلنا ان كل شيء منطبع على صفحات هذا العالم فلا يتأثر دماغ النائم بالكل
بل يتأثر بما ينهيه عنه النوم فتتوجه كل تلك القوى التي تنبئ الى ذلك الشيء وتأتى به عن
بعد فترى وتسمع وتعلم باحواله وتلتقي عن بقية الاشياء الى ان يحول انتباهه الى شيء آخر
فهو حلاً ذلك الانتباه الى الشيء الآخر ويرى احواله. وهذا يطلق على كل الاشياء
فيكون النائم مثقلاً بهذه الحالة بواسطة نمو المتفرز الى الاتصال بالشيء الثاني والانتفاع
عن الشيء الآخر كأنه المتوهم هو بمثابة المفتاح في الآلة الكهربائية حيث يوصل من جهة
ويقطع عن أخرى فيوجه انتباه النائم الى الموضوع المراد بواسطة الامر فقط وبتركة
يتأثر باحوال ذلك الموضوع المطلوب ويخبر عنها فيكون حينئذ انتباهه العصبي متصلاً بهذا
الموضوع فقط ومنطقاً عن كل شيء غيره تفرياً. فلو سأل احد النائم عن احوال اخيه

فالمقوم يوجه انتباه العالم الى المسؤول عنه فقط فخصير القوى العصبية به متأثرة بالاحوال الكهربائية الصادرة عن ذلك الشخص وتنطبع في دماغه على ناموس الحل الكهربائي كما تقدم فبراه وبسمعة حقيقة كما نرى نحن الاشباح بواسطة النظارات او بواسطة الكهربائية ونسمع عن بعد الاصوات بواسطة التليفون وغيره ونحن بالحالة الاعيادية فهو يرى الاشباح ويسمع الاصوات عن بعد وهو بذلك الحالة الخصوصية بدون مساعدة نظارات او تليفون او غيرهم. وقد ياخذ افكار غيره عن بعد على كيفية توارد الافكار كأنه بكلمة وياخذ افكاره وتكون افاداته حتمية واقعية لا يمكن انكارها

وهكذا اخباره عن الاشياء المستقبلة ان كانت عقدت النية عليها فان القوى العصبية تكون متنبهة تنبها شديدا جدا بحيث تؤثر فيها الحركات الكهربائية الناقلة المسببة عن اخلاص الافكار وعقد النوايا وعلى هذا التعليل يمكننا ان نعلم عن معرفة العالم فكر رئيسة المدرسة التي عقدت النية على ارسال الابنة مع معلمة مخصوصة كما جاء في رسالة الخواجا رقله مقصود

وهكذا يعلم عن وجود الاشياء الخفية والمفقودة والتي تحت الارض وفوقها والعلم بها لان رسوما منقولة بالكهربائية المألثة الكون على صفحات هذا العالم فتظهر للعالم وهو بالحالة الخصوصية وتنطبع على دماغه فبراه على هذا المبدأ هذا ما جال بذهني ونقلته الذاكرة ما رأيت في كتب النجوم ومع اقرارني بالبحر والتقصير ارجوكم إدراج رسائلي هذه بمنطقكم الاغفر تعميما لنشر الاخبار ومبادلة الافكار ولكم بذلك جزيل المنة والشكر واقبلوا مني جزيل الاحرام مشفوعا بالاكرام والسلام

ديتري صليبي

دمهور

جواب المتتطف

نشر الرجوع على الماء زرد يسا له درهما ميوما لو جمد قد رحبنا بالرسالة السابقة لانها جمعت اكثر دعاوي اصحاب المنطوية الحيوانية المتطرفين في الاعتقاد بها. وقد نشر المتتطف كثيرا من هذه الدعاوي والتعاليل في السنين السالفة وقد رها قدرها قدر فرج الراجح ونفى المنفي كما يظهر بالمراجعة ولحسن الاتفاق زارنا جناب الدكتور نحاس في هذا الاثناء وحاول تنويم خمسة اشخاص في بيتنا وهم ثلاثة رجال وفتى اسود وفتاة خادمة فلم يتم الرجال مع انه استخدم لتوويم جميع

وسائط النوم ولكنّ القى والنساء نأما . اما الذى فبلغ الدرجة الثالثة تقريباً واما النساء فلم تبلغ إلا الدرجة الثانية او كانت بين الاولى والثانية . ولم يحدث منها شيء من الغرائب التى تنسب الى النوم المنطوي وغاية ما حدث اننا وخرنا الذى بدبوس فلم يظهر عليه انه نائم وامرّة الدكتور نحاس ان يذهب ويغسل وجهه ثم انقطة حالاً فذهب وغسل وجهه . وقد سألنا جناب الدكتور نحاس عن الغرائب التى تسببت الى النوم في رسالة الخوارج ديمري صليبي وفي رسالة الخوارج رفله متصود فين لنا انه لم يقصد تحقيق شيء منها وان غرضه انما هو استخدام النوم لعلاج الامراض العصبية . هذا ومعلوم ان النوم يستعمل الآن في اوربا لهذه الغاية كما شرحنا ذلك في بعض اجزاء المنتطف . وقد ارانا جناب الدكتور نحاس شاباً مصاباً بمرض عصبي وهو بماجى بالنوم وقد نومة امامنا مرّتين . اما معرفة النوم للغيب فلم يطلع العلماء على حوادث تشبهها حتى الآن

شفاء خفتان قلب بالنوم المنطوي

حضره منشيّ المنتطف الناضلين

منذ اربعة اشهر حضر الى ديمري جناب الدكتور ديمري نحاس وكانت عندنا احدى السيدات مصابة بخفتان القلب من مدة طويلة فاستدعيته اذ ذاك لمشاهدتها لانها كانت مضطربة من ذلك الخفتان وكان يتعبها كثيراً عند ما يشتد معها فلما ارانا ورأى علقتنا اجلسها امامة ونومها نوماً منطوياً بدرجة خفيفة ثم وضع يده على جهة القلب مدة وبعد ذلك فيها فقامت صحيحة معافاة ولم تعد تشرب بادي خفتان ومن تلك الساعة الى الآن وهي آتية الصحة والراحة وقد مضى على ذلك اربعة اشهر ولم تعاودها تلك الاعراض المزمنة على الاطلاق وبما انه لم يبق عندنا اقل ريب في شفائها بالنوم المنطوي بادرنّا بغير هذا الخبر لكي تكمروا بشرو في مقتطعكم الاغرة تعيماً للنائدة

مرعي اورفلي

ديمري

نظر في النوع البشري المسمى بالمواردة

يعلم الادباء ماهية هذا النوع وغرابته وبعد وقوعه وانه لولا حكم نوابس المكناات باسكانيتو لعددها رابع السمات وحكمنا على كل مدغرة بالمين في القول واطلقنا على النوع الانفعال لا المواردة . وهذا يحدونا لاجالة النظر فيه وعرض نار البحث عليه على ان يكون في شيء من الغش فيحصى والا فلو قيمة وتعلو درجة فتناول

عزف الديقيون هذا النوع بان يتوارد الشاعران على بيت واحد او بعض بيت بلنظرو
ومعناه وانقسموا بوقوعه في اشعار العرب كما وقع لامرئ القيس وطرفة بن العبد في البيت
الذي في معلقتهما وهو

وفوقاً بها صممي عليّ مطهم يقولون لا تمك اسى ونحمل - (وتجلى)

فاننا قد برهنا عدا الكلمة الاخيرة. وما عاقل ينكر طبعها ذلك فقد جاء في الجزء الاخير من
السنة الماضية للتخطف الاغترحت عنوان "غرائب الاتفاق" ما هو اغرب من هذا ولا اعتراض
عليه من هذه الجهة ويرى النظر الآن الى الشعراء اصحاب الديعيات الذين ادعوا ذلك النوع
ذاتو بصفة كونه علماً يعلم

فلا يخفى ان اصحاب الديعيات الذين غلب بدع انواع البدع وسردها في قصيدة واحدة
خمس وكل منهم ادعى الموارد ونظما في سلك ابيات وشبهه بدعياتهم تغنيا عن ذكر ابياتهم
الواردة فيها الموارد فلترجع. ولكن ما قول الادباء في الاعتراضات الآتية

اولاً لو انكرنا عليهم الموارد وانهم انما بالانفعال فكيف يتصلون من تبعه هذه التهمة
ثانياً لو سلمنا لهم بانهم لم يتخلوا فكيف يفتعنونا بالموارد. وعندنا تعاليم اقرب الى العقل
لهذا الاتفاق وهو حفظهم لبيت ما من الشعر ولساناً ولساناً حفظوا ثم عند اجهاد الترجمة في
النظم يأتون بواوهم مضوكة مبتكرة

ثالثاً كيف اتفق هؤلاء الموارد في ابيات من ذات البحر الذي نظمو عليه بدعياتهم
رابعاً العلم ينال بالتعلم فكيف يملوننا الموارد

خامساً من تعلم البدع يعرف لأول وهلة انواع البدع المسيوكة في الاشعار التي بطالها
ولكن كيف يمكن معرفة الموارد اذا وردت امامه في بيت ما ان لم ير البيت الموارد عليه قبلاً
سادساً لو انقل شاعر بيت شعري ادعى الموارد فكيف ننقض مدعاه

فعلى ما نرى ان اسقاط هذا النوع من بين انواع البدع أولى من اثباته والا فلا مندوحة
لنا للتخلص من الاعتراضات الآتية ميت غمر جرجس حاري

سبب عجز النظم

حضرة منشي المتخطف الناضون

اطلعت على السؤال المدرج في الجزء الماضي من حضرة الخواجه خليل فرداجي عن عجز
النظم في هذا العام وانه باخذ معتل العطشان والمروي وجددها سواء اي ان العجز ليس

من العطش . وقد تكررتم بنشر هذا السؤال ليبيد الحثرون بالزراعة وأهم فهو . وعليه
تجاسرت أن اعرض لحضرتكم ما أراه في ذلك فاقول
أن سبب عجز القطن في هذا العام ناتج عن عوارض طبيعية وصناعية . فإن الطقس كان
جيداً . إبان زراعة القطن ' البدرى ' (الكبر) فلذلك ينسب (ينسب) أكثر المزارعين فبسط القطن
إسرعاً وكان جيداً . ثم تغير الطقس في شهر برمودة وأوائل بشنس وعصفت الرياح الباردة
ووقعت الأمطار الغزيرة فكانت سبباً لتوقف نمو القطن ولهذا تأخر الزارعون عن خلوه (أي قلع
ما زاد عن نبتين من الشرة) في أوقاته خوفاً من أن يتلف من المطر والبرد ويتعطل أن
بررعوة ثانية

وبسبب الأمطار تكاثرت الأعشاب ثم دخل شهر رمضان المبارك فتأخر كثيرون من
الزارعين عن العزيق واستعمال الأعشاب كما يجب . وكثيرون منهم سفل القطن بدين أن
يعرقوا فكثرت الأعشاب وانتصت غذاء القطن من الأرض . ولما اعتدل الطقس وأخذ
المزارعون يخلون القطن كان قد فات عليه من ٢٥ إلى ٤٠ يوماً وفي المدة التي يفرع فيها عادة
ويوسوس (أي تظهر براعم ثماره)

وخلاصة ما ذكر أولاً أن نمو القطن توقف بسبب الرياح والأمطار ثانياً أن الأعشاب
البرية كثرت وانتصت غذاء القطن ثالثاً أن القطن لم يفرع تفرعاً كافياً بسبب تأخر خلوه . ومن
ذلك كاد ضعف شجر القطن وطرحه وكان منظره في أواسط شهر بشنس هذا العام كمنظرة في
أواسط شهر برمودة في العام الماضي . وكان منظره في شهر بؤره كمنظرة في شهر بشنس وقس
على ذلك لغاية تمسري

ثم إن الحر الشديد الذي عقب الطقس البارد نضج الأوراق في المزروعات التي كانت
تروى . وكان الجوز في التمال (الدروع الجانية التي تحمل الجوز) مكثوفاً للحرارة لثمة تفرع
القطن فائرت فيه الحرارة وأسرعت نضجة قبلما تكامل جزمة المتماد .

هذه هي على ما أرى أسباب عجز محصول القطن وعجز شعرو (أي معتدل القطن المحلوج من
الجوز) في أكثر المزروعات التي لم تنمو حقها الصناعية من مثل العزيق والحراث والسباخ
ولو كانت مروية ولذلك يُعتدل أن معتدل موقع قطعها الشعر لم يرد عن القطن العطشان
الذي حاله اصحابه بالعزيق وخلافه لأنه إذا تربى القطن بالمياه والخدمة اللازمة وكان مركز
وضع البزرة في زراعته وأطاق وعرفت أرضه ومصاطبه جيداً حينما نور وعقد وقبلما اترعت أرضه
فانه يصير على العطش من ٢٠ إلى ٤٠ يوماً ولا سيما في الاطيان الصغراء . والمزارعون يقولون

إذا تأخرت المياه فعليك بالعزيق . هذا هو رأيي في سبب عجز القطن والله اعلم

يوسف بولاد

مصر

[المتعطف] يظهر لنا ان جناب الخواجه يوسف بولاد المشهور في معارفه الزراعية قد اصاب الغرض في ما ابداه من الآراء . وقد وقفنا على رأي نسيب جناب الخواجه حبيب ديميري بولاد فاعبرنا ان العجز وقع في العطشان من اطباءه وان المروي جيداً كانت غلته جيدة

المستشفيات الخديوية

للتدبير الصحي يذ في شفاء المريض اكثراً للعنايف الطبية . ويدخل تحت مفهوم التدبير الصحي النظافة وحسن الخدمة والقيام في مكان طيب الهواء حسن المناظر قليل الضوضاء فيه مرضون يتقدمون الدواء والشفاء للمريض بحسب اشارة الطبيب ولا يشغلهم عن ذلك شغل ويجب ان يكونوا اطفالاً يسلمون المريض ويختفون آلامه بكلامهم الطيب

وقد روت في هذه الاثناء المستشفيات الخديوية في طنبطا والمصورة ودمهور فوجدت اطباءها يتمايلون الى اتقانها ومستشفى طنطا احسنها موقعاً لان مستشفى المنصورة في ارض يصر رفح الماء اليها الا بنقبات كثيرة ومستشفى دهور قريب من مراكز الاشغال ولو كان في بقعة حسنة

وقد وقت على اعمال هذه المستشفيات في هذا العام فوجدت ان الذين دخلوا مستشفى طنطا لغاية شهر اكتوبر سقاة توفي منهم اثنان وسبعون واكثرهم كانوا مصابين بامراض مزمنة والبقية وم ٥٢٨ شفا وخرجوا من المستشفى يدعون للحضرة الخديوية الفخمة وللاطباء الذين عالمهم . وعمل في هذه المدة ٦٥ عملية جراحية كالبتر واخراج الحصاة والكتر كنا والمرطاب وعمل الحديقة الصناعية . والامراض الاكثر وجوهاً في المستشفى في الادوية الزهرية والجراحة وامراض العيون

ودخل مستشفى دهور لغاية ٢٠ نوفمبر ٢٧ توفي منهم ١٥ وشفي ٢١٥ وخرجوا وفي فبراير ومن واكثر الذين توفوا كانوا مصابين بامراض باطنية

هذا ولا يخفى ان ملك البلاد ادامه الله يزور المستشفيات بذاته الكريمة وعينه وعهده وزيره دولتلو رباح باشا سمرتان على خير البلاد ورعاها العباد

نفوا لشهادة
وكيل المتعطف العمومي

سؤال قضائي

لنفرض ان أكثر وزن للقالب السكر خمس اقات وثمان الاف سنة غروش لمي ان ثمن القالب ثلاثون غرشاً ثم لنفرض ان زبداً التاجر باع من عمرو التاجر ايضاً عدداً من القوالب وزن الواحد منها عشرين اقات وثمانه ثلاثون غرشاً والتسليم في الاسبوع الواقع البيع فيه فاذا منع زيد عن التسليم وادعى بفساد البيع مع الاقرار به فهل ترى المحكمة (المأذونة بان تحكم عرقياً مع القانون) وجباً لنا بهد دعوى عمرو بالزام زيد

نفولا شحاده

— ٥٥٥ —

باب الهندسة

اعمال الري في سنة ١٨٨٦ — ١٨٨٧

لخضرة الكولونل السر كولون منكر يف و كمل نظارة الاشغال العمومية

(ترجم عن الاصل الانكليزي بقلم جناب امير بك مصور) (تابع ما قبله)

ولقد اتفنا في ترعة الصيصه ثلاث قناطر موازنة اتفنا في سبيل انشاءها جميعاً مبلغاً قدره الف وسبعة وتسعون جنيهاً وجعلنا للترعة التوفيقية قنطرة أخرى من هذا البيل بلغت ثلثها ستمائة وثلاثة وتسعون جنيهاً . ثم أعددنا قنطرتين أخريين احدهما عند مصب ترعة البشكورة في الترعة الاسماعيلية والأخرى عند مخدر مياه المخلج المصري في تلك الترعة اما ثلثها فبلغت الف جنيه . وانما نأبرمها تحت السكة الحديد بمزمنة مياه ترعة التلقليل وثلثها ما بينان وتسعة وعشرون جنيهاً وقنطرتي موازنة اتفنا فيها ثلاثمائة وخمسة وثلاثون جنيهاً احدهما عند ترعة الدبة والأخرى عند ترعة الاشارة . هذا وقد أعددنا اصلاحات ذات شأن في مصرف النباشي على الترعة الاسماعيلية المذكورة وثقة تلك الاصلاحات اربعمائة جنيه

اقلع الشريعة اتنا قد بدلنا ما في وسعنا للتوصل الى اصلاح ما فسد من ترعة الساماعة وفي شعبة من بحر فافوس طولها خمسة وعشرون كيلومتراً ثم طولناها مسافة قدرها عشرة كيلومترات قال الموسيو جارسن مفتش ري القسم الاول "ولقد مضى على هذه الترعة عشرون عاماً وهي في حيز الاجمال حتى تعالت فيها الركام فلم تجد المياه اليها سبيلاً الا في الخمسة عشر كيلومتراً الاولى

منها فنشأ عن ذلك ان أصبحت الاراضي الواقعة على ضفافها السفلى قاحلة عديمة المجدوى لا يأهلها
الآفة قليلة من العربان . ولما وسعت وعمق مجراها وجعل طولها جميعاً خمسة وثلاثين كيلومتراً
انقضى جذب تلك الاراضي فطابت مصحولاتها الى ان قال تفقدت تلك الاصفايح في شهر سبتمبر
(ايلول) الماضي واذا بهزوعات الدرة فيها غصة نضرة في مسافة لاتحدها عين الراي من ضفاف
الدرة وقد اخذ قومها باحياء ما اندثر من قراها فاصبح اليوم آملاً معمرّاً . انتهى . اقول اما ما
انفقناه في سبيل هذه التربة فاللآن ونسجاية ونسعون جنبها وما ترويه الآن من الاراضي الخصبون
الف قدان . هذا والمهمة مبذولة في اقامة القناطر اللازمة لموازنة المياه وانشاء قنطرة تحت السمكة
المحدد

ثم انيا قد شرعنا في توسيع ما كان من تربة الوادي بين التربة الاسماعيلية ومجر موبس
فاكملنا قسماً منه وبلغت النفقة للآن وخمسماية جنبه وستم توسيع ما تبقى منه في هذا العام .
وصنعنا قنطرة موازنة ذات عيون ونفحة لمرور المراكب على ثم تربة عار ونفحة ذلك اربماية
واربعة وثمانون جنبها وقنطرة أخرى ذات اربع عيون ونفحة لمرور المراكب على تربة ابو الاخضر
وأخرى اصغر منها على تربة المسلية ونفقتها جميعاً ثمانماية واربعة وعشرون جنبها . وجعلنا تحت
تربة الوادي المذكورة بحارة طولها سبعة واربعون متراً وعرضها متران ونصف متر نصف
منها مياه الاراضي الواقعة الواقعة جنوبها (قبليها) وكذا مياه مضرف طويهر المجدد ونفقتها
الف ومايتا جنبه . وبما كان لهذا الغرض اقامت مصلحة السمكة المحدد بربما انفتحت عايد مبالغاً قدرة
اربماية وثمانية وسبعون جنبها

ولا يخفى ان في الوجهة الشرقية من هذا الاقليم مصرفاً جسيماً يقال له مجر البئر فهذا
المصرف قد كلفت فيه المحاشش والاعذاب حتى لا تدير فيه المياه الا قليلاً فعل الموسو جارستن
على تطهيره غير انه لما كان جمع النهر اللازم لذلك غير ميسور استقدم له جرارة (كراكة) من
طرز بريستن كادت ان توفى بالارض المقصود فانخفض سطح المياه فبو خلف قنطرة فاقوس
ثمانين ستيماً . على ان تلك المحاشش والاعذاب لم تلبث ان عادت فذهبت نامية في مجرى ذلك
المصرف فسطنة . ولا يخفى ان حالاً كونه نستلزم الجهد الواضح في مستقبل الايام لاستئصال
طائفة هذا الامر واصلاح شأن المصرف حتى تكون مئة فائنة وجدوى

اقليم الدقهلية قد انيا في ما تقدم على ذكر بعض المصارح التي احدثناها في هذا
الاقليم محسنين نفقتها من المليون جنبه المخصص للرعي ونقول هنا انه وصولاً الى تخفيف مياه
مصرف بهشور ومسيرها الى بحيرة المنزلة باكثر سرعة من ذي قبل حفرنا مصرف حرو فبلغت

ثلاثة ستة آلاف ومائة وتسعة وعشرين جنبها . أما طولها فسبعة كيلومترات ونصف كيلومتر
ومختلف عرض قاعها بين ثمانية أمتار وخمسة عشر متراً . وقد حفرتنا الخمسة الكيلومترات الأخيرة
منه في نفس قاع البحيرة الذي تعلوه المياه زمن الفيضان جاعلين المنحدر فيها واحداً لكل خمسة
عشر ألفاً فيكون قاعه هناك اخفض من القاع بمتري واحد . وأعلم ان صغر هذا المصرف قد أتى
بنافعة لا تفكر من حيث الامتغان والغريبة . قال الموسيو جارسين ^(١) "ولقد دللنا حفر المصرف على
انه لو جعلنا المصارف تلك الاصقاع انحدرًا مناسبًا في نفس قاع البحيرة على بعد مفرض فيها
لوقفت تلك المصارف بالفرض الموضوعة هي من اجله ولكن كانت النظريات تقضي في هذه الحال
بان مياه الدرع لتعلوها تمنع دخول مياه المصارف فيها فتصدها عنها . انتهى . اقول وفي استندراك
الموسيو فوستر في عبارته الاخيرة نظرًا لان التجربة التي ذكرناها قد دللت بالتحقق على ان
الاراضي المرتفعة عن مستوى مياه البحيرة ولو بمقدار عشرة سنتيمترات يجسر تصرف مياهها
في تلك البحيرة

وقد حفرتنا مصرفاً صغيراً طولاً خمسة كيلومترات تتابع بو اراضي سعادة عبد القادر
باشا خاصة وكثفناه بنفقو وقدرها مائتا جنبه . وشرعنا في سنة ١٨١٧ في اصلاح مصرف النظام
(وطولها ما ينيف على عشرين كيلو متراً) بتدبير من طامي التابعة لمصلحة الاراضي الابرية على
مقربة من السبلاوين) فطهرنا منه اربعة كيلومترات ونصف كيلو متر بنفق قدرها تسعمائة
وستون جنبها . ويستصلح بوجه مائة الف فدان من الارض . اما مصرف المنصورة ومصرف
شبرا بدتن الصاب فيؤخذ طهرنا من اجزائها العليا سافة قدرها خمسة وعشرون كيلو متراً ^(٢)
وسنطهر ما تبقى من طولها المتصل بحيرة المتزلة وقدر ذلك الباقي خمسة وثلاثون كيلو متراً وقد
تم لنا ذلك بصبح الصرف في تلك الاعضاء غاية في الانتظام . قال الموسيو جارسين "وعندي
ان يستصلح بدينك المصرفين نحو من مائتي الف فدان من الاراضي " . انتهى . فبرى ما نقدم ان
مسألة الصرف في هذا الاقليم قد انصرفت اليها المنة في هذا العام فلا يرد دام او عامان
حتى نستقيم حال المصارف التي ذكرناها وينظم امرها . وما يجب ذكره في هذا المقام ان
الموسيو جارسين قد نفق في سنة ١٨١٦ الاصقاع المتاخمة لبحيرة المتزلة وامعن في فحصها لعله
يرى لما تديره صائباً فلما تمكن من ذلك انقل اليها بتقرير عنها ^(٣) يؤخذ منه ان لو انصبت مياه
الفيضان في البحيرة سبعين متوالية وانفذت التدابير الحسنة للتفليل لبيستر بذلك احياها فضاء

(١) راجع تقرير الري لسنة ٨٦ - ٨٧ بحجة ١٢

(٢) انظر مخطت هذا التقرير

واسع من الأرض فلا يضي حين من الدهر إلا ومياه البحر المالح قد تفرقت متفاعدة عن الجزيرة
فينضب ماؤها وتكشف أرضها فتحدث أرض مساحتها ستمائة ميل مربع غير أن هذا الانقلاب
يحدث كثيراً بما تستولوا الحكومة سنوياً من عوائد السمك فينبص مقدار تلك العوائد
وما اصطفا منها في هذا الاقليم بربحان من بناء ورمنا مارك من اربعة برايج أخرى فبلغت
نفقة ذلك جميعها ألفاً وأربعمائة وستة وعشرين جديها . وجعلنا ست محارات حديد للرقي تحت
مصرف السمكة . وثقبنا (طهرنا) خمسة عشر كيلو متراً من ترعة عزبة البرج لنتمكن بها زمن
الغريق من رعي الأراضي الواقعة بين دمياط والنجف المالح وبلغت النفقة ألفاً وسبعمائة جنيه . أما
الموسم جارستن فشرع هذا العام في تنييل بعض الأراضي ولا سيما المنطقة الواقعة بين
المنصورة ودمياط

نقل القوة

لنقل القوة من مكان الى آخر وسائط اربع الماء والهواء والحبال والكهربائية وفي لا تنقل
من مكان الى آخر بعيد عنه ما لم يضع مهاشي على الطريق وهناك مقدار ما يصل منها بحسب
اختلاف طرق النقل وبعد الاماكن التي تصل اليها القوة

المسافة	بالماء	بالهواء	بالحبال	بالكهربائية
٠.٢٢٥ قدماً	٥٠	٥٥	٦٦	٦٩
١.٦٢٥ "	٥٠	٥٥	٦٣	٦٨
٤٩٠٠ "	٥٠	٥٥	٩٠	٦٦
٠.٠٠٢ اميال	٤٠	٥٠	٦٠	٦٠
٠.٠٠٦ "	٢٥	٥٠	٢٦	٥١
١.٢ ميلاً	٢٠	٤٠	١٣	٢٢

وتفضل الحبال على سواها اذا كانت المسافة لا تزيد عن ثلاثة اميال لانها اوفر وأما اذا
كانت المسافة أبعد من ذلك تفضل الكهربائية واذا كانت فوق عشرة اميال او خمسة
عشر ميلاً فلا يجدي استعمال الكهربائية نعماً عظيماً .

استخدام الفرد لنقد الدرهم

يقال ان اهالي سيام يستخدمون التروند لنقد الدرهم فيأخذ الفرد الدرهم ويضعه في قو
فيعلم حاله الصحيح من الزائف

باب الزراعة

زراعة المصريين القدماء

مذ أكثر من التي سنة كانت اراضي القطر المصري تقوم بسبعة ملايين من سكانه وبأكثر من أربع مئة ألف جندي . وكانت المحطة والمحويب تُرسل منه الى البلدان المجاورة له . والارض لم تغفر والنيل لم يخالف ميعاده من الفيضان فيحسن باهالي هذا الجبل ان يمشوا عن الاساليب التي جرى عليها اسلافهم الاقدمون في زراعة ارضهم لعل في ذلك ما يريد من الى اصلاح طرق الزراعة الجارية الآن وهذا ما اردنا تبينه في هذه المقالة واعتناء المصريين الاقدمين بالزراعة قادم الى استنباط فنّي الهندسة والمساخة والى استنباط الحساب الشمسي او الى الاعتماد عليه اذا كانوا قد اتيسر عن غيرهم . وكان حسابهم في اول امرهم بالشهور القمرية كالحساب الجبري الجاوي الآن ثم ما لبثوا ان رأوا عدم مزايتهم لحساب اوقات الزراعة فاعتمدوا على الحساب الشمسي وقسموا السنة الى اثني عشر شهراً جعلوا كلّ منها ثلاثين يوماً وأضافوا اليها الخمسة الايام الباقية وجعلوها ستة كل سنة رابعة فأصلحت سنوم اصلاحاً كافياً

وكانوا يعتنون بتربية الخيول الاصيل للفرسان والعجور ويربون النمل ويجزونها مرتين في السنة ويغزلون صوفها ويصنّونها ومنسوجاتهم الصوفية والكتانية والقطنية كانت رائجة في المسكونة حتى في بلاد فينيقية المشهورة بمجودة منسوجاتها وكانت الحكومة تتابع ما زاد من الغلال عن احتياج الاهالي وتبيعه للفرهاء وبذلك ازدادت ثروتها ووفرة الاهالي حتى هلمت فيها الامم المجاورة وتعاقت عليها في النزول والاحتياج

وتد شهد ديودورس المؤرخ المصريين القدماء انهم اظهر اهل الارض في الفلاحة تربيهم عليها من نعومة اظفارهم . وكان الفلاحون يستأجرون اراضي الملوك والكهنة والمجبود ويستقدمون لها العمّلة ويراقبون اعمالهم . وكثيراً ما ترى صورة المراقب او المقتش متبكِناً على عصاه وكتبه يمينه وهو يراقب العمّلة في حرث الارض وزرعها او نراه واقفاً السوطا يذّر يوسمهم ذراً او يمنحهم على العمل

وكانوا من امهر الناس في رعي الارض باجراء ماء النيل اليها سحبا او برفعو بالشواذيف او بنقلو بالبحار معلقة بشيء كالميزان . ومن الغريب انهم مع تنبتهم في الصنائع وطرق الهندسة والنش لم يخترعوا واسطة أخرى لرفع الماء اسهل من الشادوف والشل كذلك الى ان استحدث ارنخيدس اللولب المنسوب اليه وهو لا يستعمل حتى الآن الا قليلا . وبالاس رأينا اوليا صنعة احد الوظيفين طولة نحو اربعة امتار وقطره نحو ثلاثة ارباع المتر وله اربع فتحات لولبية حاصلة من رصف خشبيين متصالبين فوق خشبتين متصالبتين وهلم جرا والخشبتان تخرقان من رؤوسها الاربعة عن الخشبتين اللتين تحتها بمقدار عرض خشبة منها . والاشخاب كلها مغطاة بانبوب من الخشب المدحون بالقلار وفي محورها عمود من الحديد يثبت اللولب عليه جميعا . وهذا اول مرة رأينا فيها لولب ارنخيدس في هذه الديار على اننا رأينا فيها ميثاق من الشواذيف ولم يكن اعتناؤهم بالاشجار اقل من اعتنائهم بالمحسوب والقطاني ونحوها من المزروعات فكانوا يكتثرون من زراعة الكرم ويحسون تعريشة وعصر الخمر منه . ويزرعون التين والزيتون والجوز وغير ذلك من الاشجار المثمرة وغير المثمرة لاجتماع اثمارها والانتفاع بجلشها وظلها ولتزيين البساتين بها

وانقلوا كل فروع الزراعة حتى صيد الاسماك وكانت الحكومة تفهم اسماك بركة النجوم بنحو سبعين الف دينار في السنة .

وكانوا ينتظرون فيضان النيل في اطراف الصعيد العليا ويشرون بقدم المياه وبراقبونها نهارا وليلا ويهيمون بمرها اهتماما دينيا ويطلقونها على اراضيهم فترويهما ويتمكون من ذلك بواسطة الترع والسدود والمصافي ولا يخشون من تولد المفونات في الارض لان حرارة الشمس وجفاف الهواء يجففانها حالاً وحينئذ يجرئونها بمحراث بسيط من الخشب بجره ثوران او يركسونها ركبا بالثؤوس (المماول) او يبدرون البذار فيها وفي رطوبة ويطلقون المواشي عليها فندوسه ونفطو بالطين . وكثيرا ما كانوا يطلقون الخنازير في الارض بعد ذهاب الماء منها لكي تأكل ما فيها من الجذور والحطام التي جاء بها ماء النيل فلا يخشى ان تنأصل في الارض وتقرض بالمرور وعات . وانتدت زراعتهم حتى الصحراء المحيطة بواديهم التي لا يمكن لماء النيل ان يبلغ اليها الا بسدود عالية جدا كما يظهر من الآثار الباقية في النجوم فان الاقنية القديمة وجذور الكرم لم تزل في الاراضي المرتفعة المتصلة بالصحراء . وسأتي بسط الكلام على انواع المزروعات التي كانت تزرع في الاطراف المصرية وما يعلم من كيفية زراعتها

حفظ العنب الى الربيع

كتب بعضهم الى جريدة الزراعة الاميركية يقول انني احفظ العنب الى اخر شهر فبريه (شباط) على هذه الصورة : انك العنب على امو قدر ما استطعت ثم اقلط العناقيد واضعها في صلال غير عميقة وانقلها الى غرفة مطلقه الهواء وابسطها على مائدة او على اطباق من العيدان واغلف الشبايك لئلا لكي لا يؤثر فيها برد الليل فلا يضي عليها عشرة ايام حتى تجف عايشها وتصهر كما يشي الزبيب وحتمتد انني منها كل المحبوب المشقة او التي شرع التهره فيها واندها بالمفراض لكي لا تعصر واضع العناية على اطباق مرتفعة المخافات وابدها بعضها فوق بعض وعلى اشدة البرد انني المحبوب المشقة والمهرته منها واضعها في صناديق صفوفا منصتة وبين كل صفوفاً وآخر ورقة واضع هذه الصناديق في غرفة جافة الهواء وانقذ العنب مرة أخرى في فصل الشتاء وانني منه المحبوب المشقة والمهرته فيحفظ سليماً الى اخر شهر فبريه (شباط)

فائدة المختارير للجنان

المختارير البري انظف الحيوانات لا يأكل إلا الجذور والبلوط والجوز ولكن الداجن قد صار من اوسخ الحيوانات وانجسها وهو مع ذلك يربل الوساحة والنجاسة ويبدد الفلاح فائدة كبيرة ولا سيما في اكل الحشرات . قال احد الخبيرين بزراعة البساتين انني انسب الجانب الاكبر من نخايج الى المختارير فاني اطعمها احتياجهما من الحبوب والملح والرزاد ثم اطلتها في بسايني كلما عصفت الرياح ووقعت سقاط الاثمار منها فتأكله وتقيم تحت الاشجار وترعي برازها تحبها . والامثار التي تقع بعصف الرياح فلما تخلو من الديدان وهي اذا تركت على الارض خرجت الديدان منها وتوالدت فاضرت بالاشجار ضرراً بليفاً ولكن المختارير تأكلها جميعاً وتضمن بها ونقي الاشجار من ضررها

زراعة الاناناس

اوردنا في الصفحة ١٠٠ من المجلد الثاني عشر من المنتطف كلاماً وانما في زراعة الاناناس وقد عرفنا الآن على كلام وجيز في زراعتي لاحد الاميركيين فرأينا ان نخلص منه ما يأتي
قال ابيته بلاد فلوريدا عام ١٨٧٦ تغييراً للمياه وعزمت ان اعتمد على زراعة الاناناس فيها وانما اجهل زراعتها تمام المجهل فاشترت اربعين الف فسيلة باربعة مئة ريال وزرعها فعاثت اربعة اشهر ثم شرعت تيبس واحدة بعد الاخرى حتى ييبس كلها رغمنا عن كل الوسائط التي استعملناها لوقايتها . فانتقلت الى ارض أخرى سنة ١٨٨١ وزرعت فيها قليلاً من الاناناس فنجدها تنموست في زراعتي رويداً رويداً الى ان زرعت منه مئتين وخمسين الف فسيلة في نحو

١٦ فدنا من الارض فوجدت ان غلتها في السنة الثانية تساوي غلة بستان من البرتقال في السنة العاشرة من زرعها . ومما كثرت زراعة الاناناس لا خوف من ان يربخص ثمنه كثيراً حتى يخسر زارعه لانه غالي الثمن ويمكن ان يصنع منه شراب وخمر وقول وخمرة طيبة الطعم جداً

اهل النباتات البستانية

يذهب الجمهور الى ان النباتات البستانية كانت كلها برية ثم صارت بستانية بواسطة التربية . والتول سهل ولكن تحفيته بالامتحان عسير جداً ولو لم يحقق في بعض النباتات ويقاس غيرها عليها بقياس التمثيل لبقي دعوى بلا دليل . ومن النباتات التي حقق فيها الجزر فند حاول المصوب بوزار العالم الفرنسي تربية البري منه حتى يصير بستانياً فلم يصير . ثم تلاه المصوب دكارن الظاهري الفرنسي وحاول ذلك زماناً طويلاً على غير طائل فحكم ان الجزر البستاني صار كذلك لا بالتربية بل بعناية الهمة خاصة لنفع الانسان . وتلاهما المصوب فلتيورين البتاني وجمع بزور الجزر البري عن شاطئ البحر وزرعها فتغير رويداً الى ان صار كالجزر البستاني تماماً وهو المعروف الآن بالجزر البلجي . وقد اتفق بزور الجزر البري الذي يبتبعه عن البحر فلم يتغير الفلال في اميركا

ان لغال اميركا صارت تؤثر في سوق الفلال في اوربا ومصر والنام ولذلك رأينا ان نذكر مقدارها هذه السنة بالنسبة الى ما كانت عليه في السنة الماضية

	سنة ١٨٨٧	سنة ١٨٨٨	
الذرة	١٤٥٦ مليون بشل	١٧٢١ مليون بشل	
القمح	٤٥٦ " "	٤٢٢ " "	
المزغان (الشوفان)	٦٥٩ " "	٧٠٩ " "	
الشعير	٥٨ " "	٥٨ " "	

فالنقص في غلة القمح وقد ذكرنا في الجزء الماضي مقدار الجزر في غلة القمح في فرنسا وبلاد الانكلوز . ويقال ان غلة القمح في بلاد الهند لا تزيد عن احتياج اهاليها . وكذلك غلة القطن

حقول التجربة

جاء في جريدة سورية نفلاً عن جرائد الاستانة ان المحصرة السلطانية قد أمرت بانشاء حقول للتجربة الزراعية في ولاية سورية وحلب وقونية واطنه وسواس وبانيه ومناسير ولواء اربيد لتكون نموذجاً للزراعة الاوربية وذلك بقصد اتمام الزراعة في البلاد السلطانية وتوسيعها

المجين في فرنسا

فرنسا من اشهر البلاد في عمل المجين حتى ان الداخل أسواقها يرى فيها نحو اربعين نوعاً من المجين على اختلاف حجمه وم بضعونه في صناديق خشب لا اقل من اربعين الى خمسين أو ستين رطلاً في الصندوق. وقد اشتهرت فرنسا في ذلك أكثر من اميركا رتقا عن كون اميركا من البلاد الغنية في المجين واللبن وامل النظافة السبب الوحيد لاشتهار المجين الفرنسي فانهم لا يستعملون البنشفة (المسوخ) في جبنهم إلا بعد تنظيفها جيداً وتجهيزها ويستعملون في الغالب بنتجة الغنم وهي كما لا يخفى اصلح من غيرها على انهم لا يهلون بنتجة العجل ولكنهم يستعملونها بطريقة علمية مناسبة في معامل كبيرة مهيئة لذلك الغرض. فاذا اردت الحصول على جبن لتقيد الطعم ذي رائحة طيبة فعليك بالنشفة الفرنسية فانها انظف من غيرها وترسل الى الجهات مهيئة سائل او مهيئة ملح يجهلان في اللبن فيجبن

طريقة لمعرفة البذر الجيد

اسمهم لا ينفست البذر الزارع وهو صلاح شأنه ونجاح اعماله وهو انتقاء البذر الجيد من اول الامر فانه ترى كثيرين من التلاحين يلقون بذارم على التوكل وم لا يعلمون أأناتي بانماي صاحبة ام لا نانا ارادوا معرفة البذر الجيد من غيره فليستعملوا الطريقة التالية: يؤخذ مقدار مئة من الحبوب وتوضع بين قطعتين مبللتين من القطن في صحيفة تجعل في نافذة غرفة حارة وبعد بضعة ايام تثبت البذر من هذه البذور ويعرف منه مقدار ما ينمو في المئة منها

اخبار زراعية

مع وزير التجارة في بلاد النمسا مديري هيئة الحديد من تخفيض اجرة نقل الفحم الروسي الى سويسرا لكي يزداد الطلب على فحم بلاده

وهبت الحكومة الانكليزية خمسة آلاف جنيه لمدارس عمل المجين والزينة

انتشرت حشرة التيلكهر في سويسرا رتقا عن كل القوطات واثلاث كروم نبوشل التي انفق عليها حكومة سويسرا ٢٢ الف جنيه

انشأت الحكومة الانكليزية مدرسة زراعية في بلاد المند نفس ان نفندي حكومتها بها

باب الرياضيات

المسألة الهندسية المدرجة في الجزء الثاني

حضره منتهى المتطلف الناضلين

نروم التوضيح الشافي بنادي مقتطفكم الاغرض عن المسألة الهندسية المدرجة في الجزء الثاني من السنة الثالثة عشرة صحيفة ١٢١ حيث اننا لأن لم نعلم رأس المسألة المذكورة ولكم مغف جهل الشكر

مصر القاهرة

محمد منيب

مهندس بالتاريخ

حل المسألة الرياضية المدرجة في الجزء الثاني

الارمزنا بحرفي كـ لـ كـ لحجمي الكرتون الذهبيتين اللتين نصفنا قطريهما على التناظر
٤ قراريط وه قراريط وبحرف كـ لحجم الكرة التي نصف قطرها ٦ قراريط والخصلة من
اذابة الكرتون السابقتين مع كمية غير معينة من الذهب وبحرف سـ لنصف قطر الكرة الغير
المعينة التي أضفنا اليها اذا جعلناها كرة فيكون

$$كـ = \frac{4}{3} \times \pi \times 1416 \times \frac{4}{3} \times \pi \times (4)$$

$$لـ = \frac{4}{3} \times \pi \times 1416 \times \frac{4}{3} \times \pi \times (5)$$

$$كـ = \frac{4}{3} \times \pi \times 1416 \times \frac{4}{3} \times \pi \times (6)$$

واذا رمزنا بحرف بـ لحجم كرة الذهب المكونة من الكرة الغير المعينة يكون
بـ = كـ - (لـ + كـ)

وبالتعويض عن كـ لـ بمقاديرها السابقة والاختصار يكون

$$بـ = 46 \times 1416 \times \frac{4}{3} \times \pi \text{ ومعلوم ان الحجم بـ } = \frac{4}{3} \times \pi \times 1416 \times سـ \text{ فيكون}$$

$$46 \times 1416 \times \frac{4}{3} \times \pi = \frac{4}{3} \times \pi \times 1416 \times سـ \text{ ومن ثم } سـ = 4 \text{ قراريط}$$

محمد عارف

مصر

مدرس علم العارة بالمهندسخانة سابقاً

بسم المتطلف بسم وورد حلها ايضاً من جناب سعادتلو ادريس بك راغب في مصر ومحمد

الفندي منيب مهندس بالتاريخ وقاسم الفندي ملائي مهندس بديوان الاشغال

حل المسألة الجبرية المدرجة في الجزء الثاني

نرمز الى عدد العساكر التي كانت قبل الهجوم في القلعة الاولى بالرمز س وفي القلعة الثانية بالرمز ص وفي الثالثة بالرمز ع وفي الرابعة بالرمز ت ونرمز الى عدد العساكر التي في كل واحدة منها اخيراً بالرمز م فبحسب منطوق المسئلة يكون الموجود بعد النجدة الاولى

في القلعة الاولى وفي القلعة الثانية وفي القلعة الثالثة وفي القلعة الرابعة

$$س + ٣س = ٤س \quad ص - س \quad ع - س \quad ت - س$$

وبعد النجدة الثانية في القلعة الاولى وفي القلعة الثانية

$$٤س + س - س - س = ٥س - س \quad ٤س - س$$

وفي القلعة الثالثة وفي القلعة الرابعة

$$ع - س + س - س - س = ع - ص \quad ت - س + س - س - س = ت - ص$$

وبعد النجدة الثالثة في القلعة الاولى وفي القلعة الثانية

$$٥س - س - س - س + س = ٥س - ع \quad ٤س - س - س - س + س = ٤س - ع$$

وفي القلعة الثالثة وفي القلعة الرابعة

$$٤ع - ٤س \quad ت - ص + س - ع = ت - ع$$

وبعد النجدة الرابعة في القلعة الاولى وفي القلعة الثانية

$$٥س - ع - ت + ع = ٥س - ت \quad ٥س - ٤س - ع + ع = ٥س - ت$$

وفي القلعة الثالثة وفي القلعة الرابعة

$$٤ع - ٤س - ت + ع = ٥ع - ٤س - ت \quad ٤ت - ٤س$$

وبحسب منطوق المسئلة ايضاً

$$٥س - ت - ٥س = ت - ٤س - ٥ع - ٤س - ت = ٤ت - ٤ع \quad (١)$$

$$٥س - ٥س = ٥س - ٤س - ٥ع - ٤س - ٥ت = ٤ع$$

$$٩س = ٥س$$

$$٦١س = ٤٥ع$$

$$٢٦٩ع = ٢٠٥ت$$

وبما ان هذه المعادلات الثلاث هي ذات أربعة مجاهيل فتكون المسئلة غير معينة المحل

ولكن بحسب منطق المسألة يلزم ان تكون المجاهيل صحيحة المقادير فبطل كل من هذه المعادلات الثلاث على حدتها بطريقة الكسور المتسلسلة وملاحظة ان اول مقدار موجب هو الصفر (وذلك لا يوافق منطق المسئلة اذ بذلك تكون الفلاع في الاصل خالية من العساكر) فتكون قيمة باقي المقادير في كل معادلة (بقطع النظر عن المعادلتين الاخريين وفرض ان $L = 0$ منفردة وتغير المقادير صحيحة) هي كما يأتي

$$\begin{cases} S = 0 \\ S = 1 \end{cases} \quad (1)$$

$$\begin{cases} S = 40 \\ E = 61 \end{cases} \quad (2)$$

$$\begin{cases} E = 200 \\ T = 261 \end{cases} \quad (3)$$

ومن مقارنة معادلات (١) و (٢) بعضها ببعض يرى انه يلزم ان يكون $L = 0$ ومن مقارنة معادلات (٢) و (٣) بعضها ببعض يظهر انه يلزم ان يكون $L = 0$ اي انه يساوي ٢٥ وبناء على ذلك فمعادلات (١) و (٢) و (٣) تؤدي الى

$$S = 120$$

$$S = 220$$

$$E = 200$$

$$T = 261$$

وبحسب المسئلة يلزم ان الفلاع اخيراً تشغل على عساكر متساوية العدد فبالنعويض عن المجاهيل بمقاديرها في معادلة (١) يكون $M = 256$ L وهو المطلوب ويرى ان المسئلة ممكنة ولكنها غير معينة الحل

ادريس

راغب

مصر

[المتطعف] وقد ورد حلها ايضاً من محمد افندي عارف مدرس علم الحارة بالمهندسخانة سابقاً. وابراهيم افندي عباسي مهندس بالاعمال الصناعية بديوان الاشغال. وانطونيوس آفندي منصور بالاسكندرية. ومحمد افندي منيب مهندس بالتاريخ. وذكر غيرهم الجواب ولكن لم يذكر طريقة الحل ولذلك اضربنا عن ذكر اسمائهم

باب الصناعة

تذهيب البراويز

سنلنا في الجزء الماضي عن كيفية تذهيب براويز الصور والمرايا فوجدنا ان نجيب بالتفصيل في هذا الجزء وانجازاً لذلك نقول :

الطلاء الاول * تصنع البراويز من الخشب ويغلى ٤٦ درهماً من الفراء المجدي في ٢١٠ درام من الماء ويدهن الخشب به حتى ينشرب منه جيداً ويصير لامعاً بعض اللعان . ثم يؤخذ ١٠٥ درام من الطباشير الاسباني و٤٥ درهماً من الطباشير الفرنسي ويخرج بهاء الفراء ويجعل به وتسخن قليلاً وتختف بالماء حتى تصير بقوام الشراب وتدهن البراويز بهذا المزيج رطاً حتى يكون سطحه غير صليل . وحينئذ يصف تدهن بدهن ثانياً وثالثاً الى ست مرات وتصفل اخيراً بمحجر الخفان

اعداد فراء التذهيب * اذهب تسعة درام من شمع العسل و١٢ درهماً من الصابون واضف اليها ١٠٥ درام من التراب الارمني واشوي هذا المزيج جيداً ثم اضف اليه زلال ١٦ بيضة وادعكه جيداً على بلاطة وقطعة كرات صغيرة كالبنديق وجففها على لوح من زجاج وضعها في مكان جاف

استعمال فراء التذهيب * اذهب كرة من فراء التذهيب في قليل من الماء وضعه المدروب في زجاجة نظيفة وادهن به البراويز خمس دهنات او ستاً ويجب ان تجف كل دهنه قبلما تدهن مرة اخرى . واذا اردت ان يكون التذهيب صليلاً فامسح البرواز بفرشاة ما يعلق به من القبار . واذا اردت ان يكون غير صليل فادهنه بفراء الرقوق فوق فراء التذهيب **التذهيب الصليل *** برطب فراء التذهيب بقليل من عرق الاثمار التي بفرشاة ناعمة ويقطع ورق الذهب وترفع قطعة بفرشاة التذهيب التي يستعملها المذهبون وتوضع على الفراء الجليل وتترك طويلاً حتى يجف ثم تصقل بمصقلة الشمش

التذهيب غير الصليل * نوضع اوراق للذهب كما تقدم في التذهيب الصليل ونفخ بعرق الاثمار وفراء الرقوق ثم يسخن قليل من دم الاخوين وطعم النار ويخرج مصحوقها بقليل من فراء السمك ويدهن الذهب به مرتين . هذا اذا اردت ان يكون لونه ضارباً الى الحمرة واما اذا

أردته أصفر فابدل دم الاخوين بالزعفران . اما غراه الرقوق المذكور آنفاً فيصنع باذابة قصاصة الرقوق المصنوعة من جلد الخنزير

اصلاح الاسرة النحاسية

قد تصدأ الاسرة النحاسية او يتكوّن عليها بقع مكدرة اللون فتعاد الى اصلها بان تمسح بمجر الخنفان والزيت ثم بالتراب المعروفة باسم تريبولي وتمسح جيّداً وتدهن بفرنيش اللك في الاكثول ويحسن ان يضاف الى الفرنيش قليل من دم الاخوين لكي يكون لونه برتقالياً

الانزجة المجلدة

المزيج الاول * امزج عشرين جزءاً من كلوريد الكلسيوم وعشرين من كلوريد المغنسيوم و٦ من كلوريد الصوديوم (ملح الطعام) و١٢ من كلوريد البوتاسيوم و٤١ من الماء ومئة من الثلج فتهبط الحرارة المزيج الى نحو ٤ درجات تحت الصفر بهزان فارنيش وإذا كان الثلج قد برد قبله الى درجة ٢٢ فارنيش تهبط حرارة المزيج الى ٢٢ درجة تحت الصفر وتكتب هكذا - ٢٢° ف

الثاني * امزج جزءاً من نترات الامونيوم بجزء من الماء فتهبط درجة الحرارة الى الدرجة الخامسة تحت الصفر اي الى - ٥° ف

الثالث * امزج اربعة اجزاء من نترات الامونيوم بثلاثة من الماء فتهبط الحرارة الى - ١٢° ف الرابع * امزج ٢ اجزاء من مسحوق ملح النشادر وجزءاً من ملح البارود و٦ اجزاء من كلوريد البوتاسيوم و ١٠ من الماء فتهبط الحرارة الى - ٢١° ف

الخامس * امزج ٥ اجزاء من مسحوق ملح النشادر و ٥ من مسحوق ملح البارود و ٨ من كبريتات الصودا المتبلورة و ١٦ من الماء فتهبط الحرارة الى - ٥° ف

السادس * امزج عشرة اجزاء من الماء و ٦ من ملح البارود و ٨ من ملح النشادر و ٤ من كبريتات الصودا المتبلورة فتهبط الحرارة الى - ٢٣° ف

السابع * امزج ١٦ جزءاً من كبريتات الصودا المتبلورة من الحامض الهيدروكلوريك غير الكافي (روح الملح) و ٥ من الماء البارد فتهبط الحرارة الى - ٢٢° ف

الثامن * امزج ٨ اجزاء من كبريتات الصودا المتبلورة و ٥ من الحامض الهيدروكلوريك فتهبط الحرارة الى - ١٤° ف

التاسع * امزج جزءاً من الحامض الهيدروكلوريك غير النقي بجزء من الماء واخف اليو ٢ اجزاء من كبريتات الصودا المتبلورة فتهبط الحرارة الى - ٥° ف

العاشر * امزج جزئين من الثلج المكسر بجزء من الملح فتهبط الحرارة الى - ٥° ف
 الحادي عشر * امزج ٢ اجزاء من الثلج المكسر بأربعة من كلوريد الكلسيوم المتبلور
 فتهبط الحرارة الى - ١٢° ف
 الثاني عشر * امزج ٢ اجزاء من الثلج وجزئين من الحامض الكبريتيك المخفف فتهبط
 الحرارة من ٢٢° الى ٢٢° ف
 تبييه * بقرأ العدد الاخير مكنيا ٢٢ درجة تحت للصربيزان فارتمت وقس على ذلك
 الاعداد السابقة . واذا صنعنا مزيجا مجليا ثلثة مثله درهم ووضعنا فيه اناء من الماء فيه ثمة درهم
 وحرارة ثمانون درجة بيزان فارتمت وفي حرارة الماء غالبا في ايام الصيف فهذا الماء لا يصير
 جليدا اي لا تهبط حرارته الى ما تحت ٢٢ درجة ما لم تكن حرارة المزيج الجليد تحت الصفر
 باكثر من ١٦ درجة

خبر جديد

وصفت جريدة العلمارة الالمانية وصفة لحبر من المنص قالت انث على غاية الجودة وفي:

١٦ جزءا

محموق المنص

٨ اجزاء

الصمغ العربي

جزء

محموق كبش القرنال

١٠ اجزاء

كبريتات الحديد

توضع في وعاء من القار أو الزجاج مع ١٠٠ جزء من ماء المطر ويترك بين ٨ ايام الى ١٤
 يوما وتحرك في اثناء ذلك من حين الى حين وبعد ذلك يراق الحبر للاستعمال

سائل يأكل اللؤلؤ

امزج اوقية (٨ درام) من كبريتات النحاس ورابع اوقية من الشب الابيض ونصف
 ملعقة صغيرة من محموق ملح الطعام و٢ اواني من الخل ومشرين نقطة من الحامض
 النيتريك فيحصل السائل المطلوب وهو يأكل اللؤلؤ قليلا اذا وضع عليه زينا قصيرا
 وكثيرا اذا وضع عليه زينا طويلا

حفظ حجارة البناء

من الحجارة ما لا تؤثر فيه الحرارة ولا الرطوبة كالحجارة بعض الهياكل المصرية التي صيرت
 على حل الرمان ونخمر ومنها ما لا يضي عليه قليل من الزمن حتى يصير زينا دارما كالكثير
 الحجارة المحتملة للبناء في هذه الناحية . وقد وجد بعد الايمان الطويل ان افهم واسطة لتفسيه

هذه الحجارة ان بصبت في مسامها سليكات البوتاسا او الصودا ثم كلوريد الكلس او كلوريد الباريوم (وهذا بقي المديد ايضا) قيل انه طليت به المرساة وبقيت في البحر اشهرًا ولم تصدأ البتة) . وهناك طرق أخرى ايضا لحفظ الحجارة من الرطوبة ومنع تفتتها منها ان يطلى المحاطط بكبريتات التوتيا او محلول الشب الابيض ثم بالزيت الذي الذي اذيب فيه مركب من مركبات الكبريت . ومنها ان يدوب الشمع في قطران الفحم او في النفط ويطلى به المحاطط . ومنها ان يغلى الحجر في محلول الفلانة او التربينينا او الشمع او الزيت لكي لا تدخله الرطوبة بعد ذلك . والطريقة الاولى افضل من غيرها من الطرق



حضرة منشي المتطاف الفاضل

غيب تقديم ما يجب من الاحترام ابدي التي جربت الطريقة التي ذكرتها وجه ٦٢٦ من مجلد سنة الثانية عشرة من المتطاف الاغر المتضمنة عمل حبر الختم بكل تدقيق كما هو متصل هناك ففجعت فيها وجاء المحبر والمجد لله على غاية ما اروم واحسن ما اطلب بعد ان جربت طرقا أخرى كثيرة ولم انز بالارام . ولهذا ايضا قد وجب علي ان ارفع لحضرتك الشكر الجزيل والثناء الجميل وأتبه افكار حضرات قراء المتطاف الكرام للالائفات والاعتماد على هذه الطريقة المبررة

محمد درويش

بغداد ٢٠ أكتوبر

رفيق اول محاسبة نظارة ديوان عمومية بغداد



اخبار واكتشافات واختراعات

وهذا الورق يختلف صنعه عن الورق

الشائع بان ربه (عجينة) يشع من ملووب الصابون والكليسرين وسليكات البوتاسا في الماء فالكليسرين يبتني دائما رطبا والصابون والسليكات يمنعان انتشار المحبر بين اليافه وطبوس الكتابة عليه

ورق كويبا جديد

اخترع بعضهم ورقا جديدا لدفانر الكويبا يقال انه افضل من الورق الشائع الآن لا يحتاج الى بل قبل الطبع عليه ولا يجشى من طبوس الكتابة عليه احيانا او عدم انطباعها عليه أخرى كما يقع كثيرا في ورق الكويبا الشائع

تناقص العيال وتزايدهما

بعث الموسيولايو بمقالة الى جميع الموم الفرنسي مستخرجة من دفاتر الاحصاء الفرنسيه وخلاصتها ان معظم العيال تنقرض في بضع مئات من السنين فقد استقصى ليني سنة ١٨٤٦ آثار ثلثمائة واربع عشرة عائلة من العيال التي كانت معروفة في القرن الثاني عشر للميلاد فلم يجد من بقاياها غير اثني عشر خللاً واستقصى آخر تاريخ ٢٨٠ عائلة من العيال الثرية فوجد ان بعضها دام أكثر من ثلثمئة سنة والبعض اقل ولكن معدل دوامها جميعاً لم يطل أكثر من ثلثمئة سنة فبين من ذلك ان عيال الاعيان والموسطين لا تدوم أكثر من بضعه قرون . وقابل لانيو المذكور بين قوائم اسياد المنتخبين سنة ١٥٥٥ للميلاد في جامعة من الفعلة عددهم ٨٠٠ نس فوجدانه لم يبق من ١٢٧ عائلة غير ١٤ عائلة بعد مضي ٢٢٢ سنة . فثبت له ان عيال الفعلة لتناقص تناقص عيال الاعيان والموسطين

ثم انهم كانوا في بداية هذا القرن يعدون معدل الاولاد في كل بيت اربعة واما اليوم فيعدونهم اقل من ثلاثة (٢.٩٧) وقد وجد لانيو بالاستفراء الكثير ان العيال التي معدل اولادها اربعة وثلاثة تزيد وتقل على ما يأتي . اذا حسبتا الجيل - وتريد بمعدل عمر الانسان - ٢١ سنة فكل عائلة لما ٤٠ ولد يتضاعف عدد ذكورها البالغين من الزواج

في الجيل الثامن (اي بعد ٢١٧ سنة) ويثلاث في الجيل الثاني عشر (بعد ٢٤١ سنة) وبصير اربعة اضعاف في الجيل الثامن عشر (بعد ٤٢٤ سنة)

وكل مئة عائلة لما ٣٠٠ ولد ينقلب امرها من الزيادة الى النقصان في الجيل الخامس (بعد ١٢٤ سنة) لا يبقى فيها غير ٤٩ ذكراً يحيون اسماءها فيعدم نصفها المذكور وفي الجيل السابع (بعد ١٨٦ سنة) لا يبقى فيها غير ٢٤ ذكراً فيعدم ثلثاها المذكور تقريباً وفي الجيل التاسع (بعد ٢٤٨ سنة) لا يبقى منها غير الربع وفي الجيل الخامس عشر (بعد ٤٢٤ سنة) فيعدم تسعة اعشارها المذكور

فهذا معدل النقصان في العائلة التي معدل اولادها ثلاثة وهو معدل الاولاد الشرعيين في العيال الفرنسيه الآن . وقد استخرج لانيو ما تقدم عن تزايد العيال وتناقصها بناء على ما في الاحصاءات الفرنسيه وهوان الزواج لا يتبع تناجاً في ١٢ من المئة وإن نسبة الذكور الى الاناث كسبة ١.٥ الى ١.٠ وإن الموت في الذين سنهم ٢٨ من الذكور هو ٤.٠ في المئة

مستشفى الحيوانات

أنشئ في بلاد الانكليز مستشفى للحيوانات ليعريضها ويخفف آلامها فمن لها بكرماء ينشئون مستشفيات في هذه البلاد ليعرض البشر

تأثير الابدان في الساعات

يقال ان حرارة الابدان ومنطبيعتها تؤثران في الساعات فتجعل حركاتها او توغرها عما ينبغي عليه لو تركت معلة في طينها مثلاً. قال بعض الساعاتيين حرث في امري مع امرأة كانت تأتي بساعتها كل مئة يوم ويقول انت ساعتى هذه تجعل تارة وتآخر أخرى فاصالح لي اياها فأخذها واضبطها وابقيها عنده اياماً فنجري على ما يرام من الانتظام ثم اسلمها اياها واقول لم يبق بها من علة فلا تغيب عني طويلاً حتى تعود الي وتوسمي عنها وملاًماً. فحضر في حيلتي ما كنت قرأته في احدى الجرائد عن تأثير الابدان في الساعات فصالت عنها فوجدتها عصبية المزاج جداً تصبها ثوب يأس وكدر احماً فاذا طالب مزاجها اسرعت الساعة عن المعتاد واذا اشتد بها اليأس والكدر ابطأت الساعة واسال هذه المرأة غير قليلين فلا يصح ضبط ساعاتهم على الوجه المعتاد بل لابد من مراعاة راجهم ايضاً

اجتماع الفدين

استشار بعضهم طبيباً فاشار عليه بالشرب على الطعام والانتطاع عنه بين طعام وطعام فدفع له الاجرة واستشار آخر فاشار عليه بالانتطاع عن الشرب على الطعام والشرب بين طعام وطعام. فدفع له الاجرة وقال اشترينا الحيرة بالمال واللقى بكثرة القول

فعل الوم

قد يفعل الوم بالمرضى ما لا يتعلمه الدواء وهي حقيقة عرفها مرة الاطباء وعلموا بها. قيل ان احد الاطباء كان يصف لمرضاه الماء القراح حيث كان يجب استعمال المني ثم يدخل الى مخدع المريض وينظاهم كمن اخطأ تخفيض المرض قائلاً لقد اعطيت المني حالة كرونو لم يكن واجباً فكان ذلك الماء البسيط يفعل فعل المني في ثمانين من مئة من مرضاه فينتابون للحال

دواء السكر

يزعم احد اطباء الروسين ان المستكرين هو الدواء الثماني من السكر وكيفية العلاج هو ان تذاب قحمة مئة في ٢٠٠ نقطة ماء ثم يخفف بخمس نقط من هذا الماء تحت الجلد مرة كل اربع وعشرين ساعة قال وتظهر فائدته في اليوم الاول من استعماله

غنى بعض النساء

بلغت ثروة امرأة موسى تولى في بلاد الانكليز ثمانية ملايين جنيه ولم تزل متبعة خطة زوجها وهي الاشتغال بالمضاربة (الكوترات) وبلغت ثروة مدام كرين مليوني جنيه وفي ايضاً من المتغلبين بالمضاربة

النور والمرأة

احذر على مراتك من شعاع الشمس فانه يضر بزيجتها ويكسر رجاها لولا ان غير لا يزيله الفرق مها كان شديداً

شبان المشرق في المغرب

كل يوم يرى دليلاً جديداً على استعداد الشرقيين لاحتراز نصب السبق في كل المطالب اذا تساوت بينهم وبين الغربيين الوسائط وقد انسا في هذه الأثناء لقاء ثلاثة شبان من الدين ذهبوا الى ديار العلم في أوروبا ليتقوا علومهم فيها فافاقوا اقربائهم وأحرزوا نصب السبق الاول جناب الدكتور محمد الفندي حسن نجم معادلو الدكتور حسن باشا محمود فانه ذهب الى فرنسا واتن درس الطب وفي مدة إقامته فيها بعثته الحكومة الفرنسية مرتين بوظيفة طبيب في الميزة التي قضت في فرنسا وإسبانيا وكافأته على ذلك بيشانين من الدرجة الاولى وكافأته إسبانيا بيشان كوندورازابل الكاتوليكي . والثاني جناب الدكتور ديمري افندي نحاس وكان قد ذهب الى مدينة باريس وغرهما من علوم أوروبا ودرس فن التلوم المنطيسي على الدكتور شاركو الشهير وغرهم من معرفة الأطباء . وقد حضر الآن الى هذه العاصمة وجعل يستقدم التلوم لشفاء الامراض العصبية وموعدنا بشراً ما تقف علومه من نتائج اعماله في الاجراء التالية . والثالث جناب نجيب افندي شكور نجم الناضل المرحوم منصور شكور منشي المدارس الانكليزية في مصر فانه ذهب الى مدرسة لندن الجامعة واتن فيها عن الهندسة المدنية والميكانيكية واخذ

الجميزة الاولى من الجوائز الخمس التي اعطيت لاولاد صلو وعددهم نحو سبعين طالباً منهم ما حازوا جزاء اجتهدام وإنما ينعنا عن ذكر اسماء غورم من شباننا الصفاء علم وقوتنا على ما امتازوا بيوين اقربائهم فهذا عذرنا لديهم وم خور من عذر

الغني بعد الفقر

توفي بالامس رجل اميركي اسمه تشارلس كروكر وخلف لابنته مليونين من الجنيهات . وقد كان في اول اموره من افقر خلق الله فكان يبيع الجرائد في الاسواق وليس على يديه ما يستر بوجهه ولما كبر اشغل بال التجارة والمخاداة صانعاً وتقلب عليه الاحوال الى ان دخل شريكاً في بنك السمكة الحديثة من شرقي اميركا الى غربيها ومن ثم ائزى وبلغت ثروته ما بلغت . ويقال ان جورج وست الغني الاميركي دخل اميركا وليس معه الا شلن واحد

كتاب ماكتري

بلغ عدد النسخ التي بيعت من كتاب الدكتور ماكتري في الاسابيع الاولى من صدوره مئة الف نسخة . فليبر كتابنا الافلام وليجهدوا الايام والاعوام لعلم هؤلاء كتابنا لاننا ناكل الجردان ولا نقيم عليه عناكب النسيان . وما اللوم على المؤلفين ولكن على الذين ينفقون الدنانير فيما يلد الاجساد ويخلون بالدرام على ما ينفق العقول

المسائل في الصرف والنحو والبيان والتاريخ والجبر والفسولوجيا والتشريح والكيمياء ما ي طرح على اربع تلامذة المدارس ثم اطلعتنا على اجوبة تلميذات تلك المدرسة عليها قرأناها كاثيرة وافية ما يدل على نجاح التلميذات واعتناء حضرة الرئيسة والعلمين والمعلمات بهن. وما يزيد المدرسة فائدة ونفعاً حسن مركزها الصحي وهو امرٌ يجب الالتفات اليه قبل كل شيء فنصح للاهلين الذين بهم منهيب بناتهم وتربيتهم على المبادئ الصحيحة بالاجرة الرخيصة ان يلبسوا الى هذه المدرسة ومن اراد في القطار المصري فليخار ادارة المتنطف بذلك

تاجر خادام علم

يزعم الكثيرون ان التجار ابعد الناس عن العلم واقلم اشتغالاتهم لا تشغلهم عنه بالمال وهو زعم نفسه الشواهد الكثيرة وحدها ان تذكر الياسوف يل اشهر فلاسفة زمانه فانه كان كاتباً في بنك والسر جون لبك فانه بعد من عظام اوربا اليوم وهو مدير بنك ايضاً. وعندنا في الشرق شواهد عديدة تقتصر الآن على واحد منها وهو جناب التاجر ديتري افندي خلاط فاطن الاسكندرية فان من يتصلح المتنطف جيد فيو بمقالات عديدة يقدو نظراً ونثراً وترجمة وتالياً وكلها شاهدة بسعة اطلاعه وبإتقانه من الدرس والاجتهاد والجمع. والتفتيش. وانما اوردنا ذلك حقاً للشبان الذين يحبون العلم وتشغلهم عنه الشواغل

جمعية الرياض العلمية المخبرية في ديروط
اقبل البعض من افاضل قسم ديروط على انشاء جمعية علمية مخبرية باسم الرياض العلمية المخبرية غايتها نشر المعارف ومعالجة مرضى الفقراء والاحسان اليهم وشرعت في انشاء مدرسة وبناء عمل لمعالجة الفقراء مجاناً وقد انعقدت جلستها الاولى ليلة ١٠ نوفمبر سنة ١٨٨١ وانتخب لها رئيساً حضرة الدكتور حمد افندي الامير وناثياً حضرة موسى افندي فهي المهندس وكاتباً أمين صندوق حضرة محمد افندي عارف باشكاتب ماكينات الابرهية واعضاء حضرات الافاضل الآتية اسماؤهم وم عبد الرحمن افندي سري ناظر القسم وعبد الرحمن افندي وهي مهندس ومأمور التناطرو محمد افندي عشري ناظر الحطة ومحمد افندي شرف مهندس بكر كات الابرهية ورمضان افندي حزين بورشة الابرهية ومحمود افندي شاهين مهندس وناظر ماكينات الابرهية وعلي افندي أمين معاون البوليس فنشكر لحضراتهم جميعاً على هذا الحمى الحميد
اديب فارس
ديروط
وكيل المتنطف

مدرسة البنات في الشويفات

في مدرسة حديثة النشأة ترأسها السيدة الفاضلة من بروكتر الانكليزية. وقد اطلعتنا منذ مدة على اوراق الامتحان فيها فرأينا من

جناية الفسّاد

أصيب بهيهر التشنج ولم تعلم العلة
ولما اقتضت آله ريانة صاحبة الرصاص لكي
يخلصه من الألم ثم شقّ حجرته فوجد في قصبتها
ضئدا حية ولما خرجت من القصة كانت
حمراء اللون. فلقد صدق من قال ان البهوضة
تدعي مقلّة الأسد

الكهربائية في امريكا

في الولايات المتحدة الآن ٢٤ سكة كهربائية
طولها مائة ١٢٨ ميلا يجري عليها ٢٢٢ آلة
كهربائية قيمتها مائة ١٨٠ ألف دولار وفيها
٥٨٥١ مركزا للدور الكهربائي تزيد
٢١١٧٥٠٠ قنديلا كهربائيا

جهاز سلطنة الصين

بلغ سلطان الصين من الرشد ومبتزج
عن قريب وقد بلغت نفقات جهاز عروسه
ملوونا وربعمائة المئتين

رواج في التصوير

قال غصاف دوره المصور الفرنسي
الشهير انه ربح من قلوب بين سنة ١٨٥٠ وسنة
١٨٨٠ لا اقل من ٢٨٠ ألف جنيه

الكثيرة بال تكرار

اذا زرعت حبة المحطة فانبتت سنبلة
فيها خمسون حبة وزرعت هذه المحبوب فانبتت
كل حبة سنبلة فيها خمسون حبة وكرر
ذلك اثني عشر سنة فالقبح المحاصل اخيرا
يكفي كل سكان الارض مئة حباتهم

وتسببها للذين ولجوا التجارة وظنوا ان لانصيب
لم من العلم والمطالعة فيقتضون ساعات الفراغ
بالطالة والبطر والفاش والكلل
التعريف في اوربا

جاء في الشمس من مكاتبهم ان حاكم
زوركي بالنمسا ادعى على رجل امام المحكمة
الشرعية انه جالس على زوركي البرد من
السماء بحجر فاطف حثولها وقدر الخاف
بسة آلاف فلورين

—

ذكرت جريدة لانابتر الفرنسية وفاة
رجل من جنود بونايرت عن ١١٢ سنة من
العمر فانه ولد ١٧٧٥ واتظم في العسكرية سنة
١٧٩٢ وكان بين عمال بونايرت في حصار
تولون ثم اقام في جزيرة كورسكا الى ان توفي

عواصم اوربا

كل عواصم اوربا تزداد سكانا المدينة
بطرز بروج خاصة روسيا فقد قلّ سكانها في
الدم السنين الاخيرة ٨٥ الفا

مسام المجدد

في جدد الانسان ٢٧ ملوونا من المسام
يختر منها كل اربع وخمسين ساعة نحو رطلين
(البيرين) من الماء

مركبات مدينة لندن

بنال ان في مدينة لندن من المركبات
ما لو صف صفّا واحدا لبلغ طوله اربعا
واربعين ميلا

جرعة بناما

قال المسيو دلسيس ان جرعة بناما ستفقد في شهر يوليو (تموز) سنة ١٨٢٠ . ونحن قد وعدنا ان نشرح حالة هذه الجرعة ولكننا لم نتمكن من ذلك حتى الآن لتراكم الاشغال

تربية النحل

تساعد حكومة النصاراجمات تربية النحل بمبلغ عشرين فلورين في السنة
هبة كريم
وهب صهر هنري تايت للمدرسة للربول
الجامعة ١٦ الف جنيه لثبني بها داراً لمكتبتها.
فلينذكر اهل المجد والكرم

العاج وانقراض الافيال

يقال ان بلاد الانكليز وحدها يازمها في السنة ٦٥٠ طناً من العاج وهذا المقدار يستخرج من اثني عشر الف فيل على الاقل فاذا دام الحال على هذا المتوال انقضت الافيال من البسيطة

فك الانسان بالطيور

البرقعة واسطة استخدمتها الطيور لكثير نوعها فسابها اليها الانسان وجنى عليها بها وسكنون سبها لانقراضها. فقد قرأنا في احدى المجلات الانكليزية انه يصاد كل سنة اربعون مليون من الطيور المروقة لكي تغلى النساء برينها

مسائل واجوبتها

فتننا هذا الباب منذ اول انشاء المنتطف و وعدنا ان نجيب في مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المنتطف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسأله باسمه والقابو ويعل اقامته امضاه وايضا (٢) اذا لم يرد السائل الصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعلن حرقاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم تدرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليكره سائله فان لم تدرجه بعد شهر آخر تكون قد املناه لسبب كلف

(٢) دارياً . مختاريل افندي همد الله .
كيف يصنع الحبر الذهبي للكتابة

ج . يمزج ورق الذهب بالصل ويطحن جيداً حتى تصير اوراق الذهب غباراً ناعماً ثم يضاف الماء الى العمل فيرسب غبار الذهب منه وحينئذ يراق الماء والصل عن غبار

(١) اليوم . انهم افندي رمزي . من
ابن يخرج العمل من النحل

ج . يجمع النحل الاربي اي السائل الحلق من الازهار ويحفظه في فتحة واسعة في مريو فوطراً عليه بعض التفوير ويصير عدلاً وحينما يعود الى فوير يبقه من فو في خلايا الشمع

حتى يقع الشعر من الوجه كله فما علاجهما
ج . اخرج اذكم تشيرون الى ما يطلق عليه
اسم داء الثعلب وهذا النجع علاج له الدمن
بصفة اليهود ومحل السلياني (عشر تمجات
في خمسين غراماً من الماء) اوزيت المخرج
وصفة اللبان الهندي بمقادير متساوية

(٦) الاسكندرية. الخواجه روفائيل ابراهيم
لربونا . اشكر فضلكم على اجابة سؤالي في
الجزء الماضي وارجوكم ان تفيديني ايضا عما
اذا كان يوجد حمامات ساخنة في بلدان اخرى
واذا كان النفع من سخونتها او من سبب آخر
ج . الحمامات الساخنة كثيرة في الدنيا
وحمامات حارون برب القاهرة من هذا النوع
والنفع من هذه الحمامات حاصل من الاملاح
والمواد المعدنية الدائمة فيها

(٧) هل من دواء يمنع وقوع الشعر من
الشاربين والدقن

ج . الاعتناء بالصحة العامة واجتناب
الاسباب المضعفة والدمن ببعض المواد الضارة
للجلد او الفاتلة للمواد الحليمية كصبغة اليهود
ومحل السلياني . واجمع جواب السؤال
الوارد من مرسون

(٨) مصر القاهرة . بشاي افندي بطر .
عندنا شاب مصاب بداء التشنج العصبي فهل
تظنون ان النوم المغنطيسي يشفي من هذا
الداء وهل يستعمله احد من اطباء مصر

ج . يقال ان النوم المغنطيسي يشفي من

الذهب ويضاف اليه ماء مذائب فيو قليل من
الصمغ العربي ولا بد من تحريكه جيداً قبل
الكتابة به . ويمكن ان يكتب على الورق بحبر
لوج او سائل غروي وتدهن الكتابة بعد
ذلك بفهار البرنز فتظهر ذهبية

(٩) ومنه : سئلت عن الينابيع التي تنفجر
من قم الجبال فقلت انه لا بد من ان يكون
بجانبها جبال اخرى اعلى منها لتصلب المياه منها .
ولكننا قد شاهدنا ينبوعاً يخرج من اعلى قمة
جبل الشيخ وليس بجانبه جبل آخر اعلى منه
فن اين تأتي المياه

ج . لا عين على قمة جبل الشيخ فيما نعلم وقد
كنا على قمم مرة وكنا نموت عطشاً . والعين
التي توجد في تلك الدواحي واسطة كثيراً عن قمم
(٤) النوم . ح . غ . ما هي اسهل طريقة

لعمل اللطخ

ج . يمكن ان يصنع مقدار قليل من اللطخ
بهر يد الماء بمزيج من الامرجة المحلاة المذكورة
في باب الصناعة في هذا الجزء . واما اذا ارند
عمل مقدار كبير منه فلا بد من آلة بخارية
كبيرة تفرغ الهواء من فوق سائل شديد
السخن كمائل الامونيا فيجتم ويبرد كثيراً
ويكون في آنية موضوعة في ماء ملح فيبرد هذا
الماء الى تحت درجة الجليد وتكون فيو آنية
اخرى فيها ماء تروح فيبرد ويصير جليداً

(٥) مرسون . ننو لا افندي شكري . يظهر
في الوجه احياناً يقع يقع الشعر منها وقد تنزع

الادواء المصيبة ولا تعلم ان احداً يستعمله
الآن في مصر غير الدكتور ديميري نحاس
(١) ومنه . هل هذا الداء طبيعي ام ينشأ
عن عوارض تطرأ على الانسان وما هي هذه
العوارض
ج . قد يكون طبيعياً يصيب الانسان
بالوراثية وقد يكون عرضياً ولاسبابه كثيرة
كالانفعالات العقلية والنفسية والتسمم
والدبدبان وبعض العوائد القيمة والمبال
الحادة والآفات الميكانيكية
(١٠) ومنه . كثيراً ما نرى انه عندما
تجيش النفس للنفس بضع الانسان عوداً تحت
طربوش زائفاً انه مع الفتي غنة فهل ذلك صحيح
وما سببه
ج . اما صحيحة فلا تعلم لاننا لم نر ولم نسمع
ان احداً تفحص من الفتي بهذه الوسطة واما
سببه فان كان صحيحاً فهو توجه الفكر وتحويل
فعل المجهوع العصبي الى جهة اخرى
لدينا مسائل اخرى لا يمكن الاجابة على
اكثرها لانها تمس بعض العقائد الدينية
والمعتقدات لا يعمرض للادبان

باب الهدايا والتقايرط

الدليل المفيد في اشغال البريد

المران بنام كثير الدعايم والبريد من اعظم دعايم لانه حاجتي بين الحاجيات وكما في بين
الكليات ومساعد على نشر العلوم والمعارف . وقد ذكرنا غير مرة ان احوال البريد في اقطار المصري
قد انتظمت اتم انتظام من حين تولاهما الشهم الجاه صاحب السعادة يوسف ساه باشا . ولد بنا الآن
دليل جديد على شدة اهتمامه في تنظيم البريد وتعميم منافعه لجميع سكان هذا القطر المعبد
وذلك انه انشأ كتاباً بالعربية والفرنسية ضمنه تفصيل اشغال البريد على اختلاف انواعها
من حيث ارسال الخطابات والمجرائد والعينات والفاويل والطرود واماكن البرصة ومواقفها
الى غير ذلك ما بلاكنا كثيراً وجداول طويلة . والواقف على هذا الكتاب يرى ان البريد
لا يتمصر اشغاله على ارسال المكاتيب والكتب والمجرائد والفاويل والعينات ونحوها بل تناول
وقاية البلاد من انتشار الآفات الزراعية والادوية والسياسية فيها وذلك بمنع النباتات الحماة
لجراثيم الآفات الزراعية والكتب والمجرائد التي تنسد الآداب او تعجس الافكار . ولكل دولة

نظام خاص بها تظهر منه الوجهة التي تلتفت اليها في وقاية شعبها وترقيو وكل ذلك موضع في هذا الكتاب المستطاب فنيو فرائد حجة للباحث في علم الاخلاق والاقتصاد السياسي علاوة على ما فيو من شرح اشغال البريد وتسهيل معرفتها على ارباب الاعمال وهو يباع في مكاتب البوسطة النسخة بقرشين صاغ

اعمال المرسلين الاميركيين في القطر المصري

وقدنا على تقرير حضرات المرسلين الاميركيين في القطر المصري فوجدنا ان اعمالهم مقرونة بالانجاح ودلائل ظاهرة في كثرة عدد الطلبة الذين يؤمنون مدارسهم وعدد الداعين منهم وفي ازدياد المدارس التي ينشئها الاهلون التداة بالمرسلين او مساعدة لهم . ويظهر من هذا التقرير ان للمرسلين عشر مدارس فيها ١٠٢٠ من الصبيان و١١٠٦ من البنات والذين يدفعون اجرة تعليم من هؤلاء كلهم ١٢٠١ . وان المدارس الاهلية المنشأة بارشاد المرسلين احدى وسبعون مدرسة فيها ٢٨١٧ من الصبيان و٦٥٢ فقط من البنات و٢٥٨١ من هؤلاء كلهم يدفعون اجرة التعليم . فجميع الطلبة في مدارس المرسلين والمدارس الاهلية المنشأة بارشادهم ٥٥٩٦ وهذا من اعظم الاعمال التي توجب الشكر لمن بهم تعليم اولادنا وبهدئهم جزام الله عنا محرراً

المعارف العمومية في الديار المصرية

وبيان ما يلزم ادخاله فيها من الاصلاحات الضرورية

وضع هذه الرسالة باللغة الفرنسية حضرة العالم الفاضل محمد سعيد افندي وترجمها الى العربية حضرة الكاتب البارع احمد زكي افندي مترجم اول ادارة الجرائد الرسمية . وقد ضمنها مؤلفها الفاضل فوائد شتى تدل على سعة اطلاعه وعلى ان له في معرفة اساليب التعليم الصحيح عميقاً نقادة . وقد اطلع على هذه الرسالة احد اصدقائنا فانقد بعض ما جاء فيها فادرجنا انتقاده في باب المناظرة والمراسلة وانما نثني على حضرة المؤلف ولما ترجم ثناء جميلاً لانها بها الخواطر الى موضوع من أهم المواضيع

غنية الطالب ومنية الراغب

هو كتاب في الصرف والنحو والمعاني للعلامة الفهرير احمد افندي فارس الذي "جاءت جنابة المالك فاغندت بمصادر الاخبار خير جليل"

جمع ما يحتاج اليه الطالب من اصول الصرف والنحو موضحة بالمشاهد والامثال مشفوعة بفرائد فوائد تزي بالدرر الغوالي . وما يعز الاطلاع عليه في غريب من معاني خروف المعاني .

ولذلك انشأت وزارة المعارف المجيلة ليدرس في المدارس الاميرية في السلطنة السنية . ولما
 نفذت الطبعة الاولى منه بأدر نجل المؤلف صاحب السعادة سليم افندي فارس الى طبعه
 ثانية في مطبعة الجوائب الزاهرة بعد ان صححه صاحب السعادة عزت باشا الفاروقي احد اعداء
 افاضل العراق وطبعت على النسخة الاصلية النتيجة بقلم المؤلف رحمه الله فهاه في الاثنان وضعا
 وطبعها . وهو يطالب من مطبعة الجوائب في الامانة العلمية ومن المكاتب الشهيرة في غيرها
 من العواصم

تاريخ الجبرتي وترجمته الفرنسية

نحن في زمان نترجم بكتب الافرنج الى لغة العرب والمذبح ذلك صارت ترجمة كتب
 العرب الى لغات الافرنج في هذه الايام امرا يستغرب ذكره لدنو كترجمة تاريخ الجبرتي
 الى الفرنسية فلم ابناء الامصار الشرقية فان كثيرين لم يصدقوا بها حتى رأوها مرأى العين في
 مكتبة المتططف وغيرها من المكاتب . ولا يخفى ان تاريخ الجبرتي هو التاريخ الوحيد الذي
 يعول عليه لمعرفة اخبار مصر في القرن الثاني عشر للهجرة (والثامن عشر للميلاد) في اواخر
 ايام المماليك وزمان الحملة الفرنسية وأوائل ايام المغنورلة محمد علي باشا . ولما كان أكثر
 المؤرخين من الافرنج يجيئون باللغة العربية والذين يعانون درسها منهم لا يجسمون فيها ولم يتم
 من يترجم لهم هذا التاريخ كابرجموا تاريخ الازمان السالفة كانت مؤلفاتهم فاصرة من هذا
 القبيل لا تفي بحاجة من يطلب الوقوف على احوال مصر في الزمان الذي نحن بصددوه وهذا
 ما حدا جماعة من الكتاب السابقين علما واجتهادا واقدا كما وعم عزتلو افنديم شائق بك منصور
 وعزتلو عزيز بك كميل وعزتلو جبرائيل بك كميل ورفعتلو اسكندر افندي عمون الى ترجمة
 هذا الكتاب المستطاب ترجمة دقيقة صحيحة مطابقة للاصل قدر الاستطاعة وتهدت لهم
 الحكومة السنية بطبع الكتاب على نفقتها . وقد اهدينا المجلد الاول الذي صدر منه مطبوعا في
 مطبعة بولاق الهيئة فالتبناه غاية في الايضاح والصراحة متتقا بصل في سيرة المؤلف . حاويا لما
 جرى في مصر من بداية القرن الحادي عشر للهجرة الى سنة ١١٤٢ وفي سنة توفي السلطان معتز بد .
 مخفونا بخلق في ذكر الذين ماتوا في ذلك الحين من العلماء والاعيان . مطبوعا طبعا متقنا محكما .
 هذا ولما كان كثير من ابناء المشرق يجسمون اللغة التونسية أكثر من لغتهم العربية فلا
 ريب ان هذه الترجمة تقع عندهم احسن موقع . وعليه فهي تنفع ابناء المشرق وتبهر فضل علماء
 الوطن بين اهل المغرب وان الذين تغترف الآن من بحر علمهم ليجن لهم ان لا تفنن عليهم بما عندنا

المقطف

الجزء الرابع من السنة الثالثة عشرة

١ كانون الثاني (يناير) سنة ١٨٨٦ = الموافق ٢٩ ربيع ثاني سنة ١٣٠٦

فلسفة الخداع

اتصّب المتقطف لحرّي المباحث الفلسفيّة والعلميّة غير متشيع لغير الحقّ اليقيني ولا متوجّه سوى لغير الخفائق ونقض الأباطيل فقام لنصرتهم كثيرون من التضلاء كما تصدّى لمعارضتهم كثيرون من الجهلاء فاعتضدوا بذلك وشدّدوا الطعنة على هؤلاء والخفائق لا تتعزّز ما لم تطلّ على هام الأباطيل

ومن المسائل التي طرق بابها مراراً مسألة خداع الحواس . فان حواس الإنسان وهي معتقده في معارفه تتخذ من المزار الكثيرة نهرى ويسمع ويسم ويذوق ويشم ويبرق أشياء وهميّة لا وجود لها في الحقيقة أو يشعر بها على غير ما هي عليه ويبني على ذلك قصوراً شاهقة من الأوهام والخفائقات "غرضاً واحاديثاً ملفقة". وتاريخ الإنسان من أول عهده إلى يومنا هذا مشحون بما لو تمحص بنار العلم لزدّ أكثره إلى خداع الحواس وتناج الوهم . ولا لوم عليه ولا تأريب لانه اذا لم تكن الحواس اعدل شهوده فابعد الشهود العدول للحكم على ما يراه ويشعر به . لذلك اذا قال لي قائل رأيت السماء تمطر رجالاً ونساءً وكنت على ثقة من انه صادق الرواية يتكلم بالحقيقة لا بالخيال ولا يحدث الا بما يرى عياناً اغض الطرف عن تكذيبه وأنفست الى الاسباب التي حلته على رؤيته ما رأى . وكذلك اذا سمعت هاتكاً يتاجفني ويقول لي أن سمعت الحديث الثلاثي بعد كذا وكذا من الأيام ودوت ما سمعت في دفاتري ثم حدث الحديث الذي أثبتت به في اليوم الموعود لم اجدت حق العلم ان لم اجدت عن الاسباب التي جعلتني اسمع هذا الصوت المنبج بالحادثات قبل حدوثها

هذا ومرادنا الآن ان نشرح بعض انواع الخداع ونبين اسبابها حتى نعلم حقيقتها ونزول غرابها لانه اذا علم السبب بطل العجب

فلما ان المحسوس الخمس الظاهرة هي للواسطة لشعورنا بالمحسوسات فالعين واسطة الشعور بما يرى والاذن واسطة الشعور بما يسمع والانف واسطة الشعور بما يُشمّ وهم جزاء ولكن مراكز الشعور بهذه المحسوسات ليس في المحسوس الظاهرة بل في المحسوس الباطنة اي في الدماغ نفسه . والمحيي للشعور قد يكون المحسوس الظاهرة المذكورة وقد يكون غيرها من المدركات المخوطة في النفس . فاذا وصفت لانسان قصراً شامخاً البنيان مشيداً الاركان محاطاً بالمحذائق الفناء فقد برأه بعين بصيرته ولو لم يره بياصرت وما ذلك الا لانه يجمع مدركاته المخوطة في دماغه ويجرد منها صورة القصر والمحذائق المهدقة يو بسبب الوصف الذي وصفته له . وبالعكس ذلك قد تنفع العين على مرئيات كثيرة ولا ترى منها شيئاً وما هذا الا لان البصيرة كانت مشغولة بمدركات أخرى او كان علمها متوقفاً بسبب ما فاعطبت صور المرئيات على شبكة العين ونقلها العصب البصري الى الدماغ ولكن النفس لم تشعر بها او شعرت بها شعوراً طفيفاً سريعاً فلم يمتنعظ له اثر فيها . ولقد أحسن الغرب بيعة فرقم بين البصيرة والباصرة فان الاولى للنفس بمثابة الثانية للجسد

وشعورنا بالمحسوسات يتوقف على مدركاتنا المخوطة في النفس كما يتوقف على فعل المحسوسات نفسها بنا . بل ان الشعور الاول قد يسبق الثاني ويتغلب عليه ولا ينتبه الانسان الى نفسه الا اذا وجد الشعور الثاني مخالفاً للاول مثلاً اذا رأى قلة بدل ظاهرها على انها مملأى ثم رفعها يده فوجدها فارغة فانه يشعر حينئذ كان قوة ضاعته منه وهي القوة التي كان قد اعدّها لرفع القلة المملأى . كذلك اذا نزل على سلم ووصل الى نهايته وهو لا يدري ورفع رجله وبها لتزول درجة أخرى ولا درجة امامه فانه يتزعج كمن اضاع شيئاً من قوته باسم باغت وما ذلك الا لانه كان شاعراً في نفسه بوجود درجة أخرى وقد نهى لها ثم جاء الشعور الخارجي مخالفاً للشعور الداخلي فأنقبط في يده . وان لم يكن الشعور الخارجي بعيداً بعداً شامخاً عن الشعور الداخلي فالغالب ان الشعور الداخلي يتغلب على الخارجي ولو كان الاول وهماً والثاني حقيقةً ولنوضح ذلك بمثل

منذ نحو ثمان وعشرين سنة أصيب طفلٌ بنشئخ الاطفال المعروف "ببزة الحوط" فمات بو . وقبل موته بساعات شاع انه أصيب بالعين وأنت احدى المجائر وأذابت رصاصة على النار وصبتها في الماء فوق رأس الطفل فخرجت منجدة فمجداً غير متظلم كما هو شأن الرصاص

المصوب . قرأت تلك العجوز وكل اللواتي كنَّ حولها صورة رجل مسلَّح في تجمعات الرصاص وفلن منه في صورة الرجل الذي اصاب الطفل بالعين . وكان قد اتي الى بيت ابي الطفل رجل مسلَّح قبل ذلك يوم . ورأينا نحن قطعة الرصاص وأمعنا فيها النظر مراراً فلم نر فيها لا صورة رجل ولا صورة غريم . ولا بد من ان النساء رأينَ فيها ما انتظرن رؤيته وحتى الساعة يذكرننا بذلك ويقننَ ائمن رأينَ صورة الرجل المسلَّح مطبوعة على قطعة الرصاص . واللوم على تربيتهن وعلى بصائرهن التي ترى ما يزين لها الخيال فخصبة خيفة وتعم عن الحقائق . وهذا هو الخداع الداخلي وهو من شرائع الخداع واودعها سطوة وسببه الأكبر فساد التربية . ولا يعلم عظم ضرره الا من يستقصي انواع الجنون الى اسبابها فانه يجد جانباً كبيراً منها مسبباً عن الخداع الداخلي الحادث من فساد التربية . . بالاسس رأينا شأناً يوظف من الجنون ولدى البحث وجدنا انه عذر بهر في ليلة ظلماء فظلمها جنباً او شيئاً لكثرة ما روي له من حديث الجن والقبوح فاخضع عقله وضارت تعقباته وتوب مثل نوب المجنون . وامثال ذلك كثيرة في هذه البلاد وفي أكثر بلدان المشرق وقد كانت كثيرة في بلدان اوربا ايضا قبل هذا العصر

وقد يكون الخداع خارجياً محضاً كما اذا وضعت اصبعك الوسطى فوق السبابة ولمست باناملها حبة مستديرة كحبة الحصى فانك تشعر انها حبات لا حبة واحدة . ولكن يجديع اللس هذا يصلحه البصر فيحكم العقل على الكرة انها واحدة ولو شعرت بها اليد اثنتين . كذلك اذا وضعت طرف قضيب مستقيم في الماء فانك تراه معوجاً وهذا الخلل يصلحه الاختبار الطويل فيحكم العقل ان القضيب غير معوج . ولولا الاختبار لقبيل العقل شهادة العين وحكم باعوجاجه . وانصود الاختبار فنجد الحواس مراراً كثيرة وتخدع العقل معها ولا سيما في رؤية اعمال المشعوذين فانهم يحولون امام عينيك الماء حبراً والحجر ماء ويعمدون الموجود ويوجدون المعدم ويشربون المسامر في ايديهم والحارز في جوفهم وم في الحليفة يغيرون لون الماء بما يضيفونه اليه من الملوذ الكيماوية . ويضعون الموجود في مكان ويحسبونك تنقش عنه في غيره . ويدسسون الشيء خفية حيث لا ينتظر وجوده . ويدخلون ايديهم في مسامر عفتاء فيظهر المسامر داخلاً في اليد وبارزاً من طرفه وهو في الحليفة معنوف على اليد عفتاً . ويستعملون حنازير تدخل ابرعها في تصابها فاذا وخرت بها العين اخفت الابرة في اللصاب والرائي يظنها دخلت في العين . وقس على ذلك كل اعمال المشعوذين . ومن اغربها ان يطلب المشعوذ ساعة من احد الحضور فيضعها في ماون

وبعضها ثم يجمعها قرداً فخرج منه صندوقاً صغيراً ففتحه فوجد فيه صندوقاً أصغر منه وفتح هذا فوجد فيه قرداً آخر ومهما جازا في الآخر سلمية فبردها الى صاحبها وكيفية العمل ان السعوط يأخذ الساعة من لحد المحصور ويرجع بها الى الدكة المرتفعة التي يعمل الاعمال عليها ورجوعه الى مكانه امر طبيعي ضروري لا يتحسب منه احد ولكن المشعوط يتخذ رجوعه وسيلة لابتدال الساعة الحقيقية بساعة من تلك ويضع هذه في الماوين ويكرسها ثم يأتي صانعة بالفرد . ويحيي الصانع امر طبيعي لا يفتت اليه ولكن هذا الصانع يأخذ الساعة الحقيقية ويضي بها ويضعها في صندوق صغير ثم يضع المشعوط الساعة المكسرة في الفرد ويطلق البارود من جانب آخر منه فينتشر الدخان في المرحم وحينئذ يعلق الصانع الصندوق حيث اطلق الفرد ولا يذهب اليواحد ثم يأتي ليأخذ الفرد فيضع الصندوق الصغير الذي فيه الساعة في نرة صغيرة بين اهداب غطاء المائدة التي امام المشعوط . اما المشعوط فيأخذ الصندوق المعلق ويضعه على المائدة ويشرع يفتحه ويضع الصناديق التي فيه ثم يقوم ليأخذ الصندوق الداخلي للمحضور فيهدله بالصندوق الخفي تحت اهداب المائدة وهذا فيه الساعة الحقيقية كما تقسم فبردها الى صاحبها . وقد يتصرف على طرق أخرى غير هذه وغايتها كلها صرف انتهاء المحصور عما هو ضروري من اعماله الى ما هو غير ضروري . ومهارته كلها تنصب في ذلك وهو ليس بالامر العسير عليه لانه اذا بسط يئنه واحدق اليها بنظرو نظر المحصور كلهم الى بناءه وتغافلوا عما بهما يسراه . ولشعوط الناس على رؤية اعمال المشعوتين ولاقرار المشعوتين انفسهم ان ما بهما بهما انما هو نتيجة الخفة والصناعة لا سحر فيه ولا كرامة يكتفي الناظرون بالاندهال من اعلمهم كما يندهلون من الفرسان البارعين والصناع الماهرين . ولكن لو كان المشعودون من اهل المكر والخداع يدعون ان اعلم خوارق وكرامات لصديق كثيرين دغلام ونحوها من ينكرها الى المكابرة والاتحاد . هذا ولنعلم الى الخداع الداخلي فهو الذي يستحق ان ينظر فيه من وجه فلسفي

ان مراكر الشعور الداخلي لا تبقى دائماً على حالتها الصحيحة ولا تشعر على صورة واحدة دائماً فاذا مشى الانسان على نور ساطع ثم دخل غرفة قليلة النور رأى فيها ظلمة شديدة واذا مشى في الظلام الدامس ثم دخل الغرفة نفسها رأى النور فيها ساطعاً . واذا وضع يده في ماء بارد ثم في ماء فاتر وجدته سخناً ولكن اذا وضعها اولاً في ماء سخن ثم في هذا الماء الفاتر وجدته بارداً . ومن على ذلك اموراً كثيرة يختلف فيها شعور الانسان الواحد باختلاف الاحوال ما يدل على ان مراكر الشعور لا يجري فعلها على وتيرة واحدة . فاذا دخل اثنان

غرفة واحدة وكان احدهما آتياً من مكان مظلم والثاني من مكان منار فالاول يرى في
الغرفة نوراً كثيراً والثاني يرى فيها ظلمة وكل منهما يبنى حكمة على شهادة حواسه فيختلف
الحكماء في الشيء الواحد ومصدر الاختلاف ليس في ذلك الشيء بل في نفسي الرجلين .
وعلى هذه الصورة يستطول الانسان ساعة الانتظار ويقتصر ساعات السرور ويستجمل
ما يحبه ويستمتع ما يكره . وإذا كان العقل سليماً والعواطف غير منهجية فالغالب ان
الانسان يصلح خطأً بنفسه ويقوم الاحكام التي عوّجها الاهام ولكن اذا كان العقل
مأزقاً او العواطف منهجية فالغالب ان الخيلة تنصرف في الاحكام وتزريدها اعوجاجاً على
اعوجاج واجهاماً على ايهام فيشعر هذا شعوراً غير عادي في بدنه فيعتقد انه مركب من
الرجاج ويشعر ذلك شعوراً آخر فيعتقد ان عايد شيئاً او ان فيو شيطاناً حل فيو حلول
النفس في الجسد

ولا بد في كل حين من شيء محسوس وثقوة جارية والغالب اننا نلتفت الى المحتسوس
ونفرض الطرف عن القوة الحسية مع ان نوع المحس يتوقف عليها كما يتوقف على المحسوس .
فإذا انتشرت الغيوم وتراكمت فالعالمي الساذج يرى فيها جبلاً ورجلاً والصورة المأمرة ينظر
الى الوادعها واظلالها . وإذا مر المحطاب والنباتي والجوحي في ارض واحدة فالاول ينسب
الى ما فيها من المطب والثاني الى ما فيها من النباتات والثالث الى ما فيها من الصخور
والخافض وكل منهم يصنها بحسب ما اتفه اليه وفي واحدة والباصر مشابهة ولكن اختلاف
الباصر جعل كل منهم يرى ما لم ينسب اليه الآخر . وهذا لإختلاف في البصائر يتوقف
على تدريبها وتعودها وطور حالة الجسم والاحوال المحيطة به . فالتعلم يرى ما لا يراه
الجاهل والصحيح يلد بما لا يلد به المريض . والجامع يستطبع ما لا يستطيعه الشيعان .
ودواعي السرور تشر الانسان في اليوم النجم أكثر ما تشره في العيوس وقس على ذلك
وإذا كانت المحسوسات غير واضحة تمام الوضوح فهناك مجال واسع لاختداع الحواس .
والانتظار هو الفاعل في هذا الخداع فالذي ينتظر ان يرى شيئاً في السماء لا يتدبر عايد ان
يرى بين الغيوم غيمة تشبه النين . والذي ينتظر ان يرى صورة اخيه في مريح السبرتم
حيث نغمى الارواح على ما يزعمون يرى صورة اخيه في كل شجر يتجلى له بل قد ينتظر
كثيرون ان يروا اخوتهم فيقبل لم شبح فاحد فبراه كل منهم مشابهاً لـ اخيه وقد لا يكون
الآ نايماً مجموعة على كرسي . والذي يدخل غرفة مظلمة في الليل يرى فيها كل ما ينتظر
روئيه من الفيلان والشياطين وارواح الموتى وهو لا يرى في الحقيقة الا اوهامه . والذي

ينظر جي - صديقي الى دارو يحسب كل صوت صوت وقع اقدامه . والمشعوذون يعلمون ذلك ويستقدمونه لاغراضهم فينتظرون انتظار المحضور في مراسيمهم حتى يهبط عن غير ما انتظروا ولكن قد شاع عند الجمهور ان اعمالهم كلها ناتجة عن الخلق والمهارة فلا يرتاعون منها وإذا كانوا عارفين بسر بعضها لمكنهم ان يكشفوا سر البقية . ولو اعتقد الجمهور ان المشعوذين كهنة او صمرة يفعلون ما يفعلون بقوة الهة او شيطانية واستولى عليهم الرعب سهل على المشعوذين ان يفودوم كيف شاءوا ويقنعوم بها يثابرون . وإذا انتاد الانسان مرة الى اعمال الدجالين وصدقها سهل طوبى ان يصدق كلما يدجلون طوبى به ولم يصدق يصدق نظره في ما يفعلون ويصير التصديق بالمخاطرق من أسهل الامور طوبى له قد يعتريه ضرب من الجنون

والاعتقاد بسهل سبل الخداع فلما كان الناس يعتقدون بصحة السر كان السحر كثاراً رغباً عما ابتلوا به من القتل والحيف . ولما كانوا يعتقدون ان الشيطان يسكن الناس كانت الشياطين تترى في كل مكان . اما الآن وقد ضعف الاعتقاد بالسحر والشياطين فغاب الفرقان عن ربوع المتدين وضربا اطنابها في خيام الموحدين

وجملة القول ان الخداع على ضربين خارجي سببه اختلال المحاسن الظاهرة او النباس الامور عليها لجرياتها على سنن غير معروفة او لتوسط مشعوذ يذهل الابصار يخون ويصرف الانظار عن غير وجهها . وداخلي سببه خلل في المحاسن الباطنة ارض او لثوم آخر . وكل منها اما سليم العاقبة كروبة التضييب المستقيم اعوج اذا كان طرفه في الماء وحسان الساعة ساعتين اذا كانت ساعة انتظار . واما وشيها كاعتقاد الشعوذة سحراً والمخضوع لسلطان الاوهام والمخرفات . وما من سبل للنجاة من الخداع الوخيم العاقبة الا نذر العالوم والمعارف ونارة العقل بنور العلم حتى يضيئ منه ظلام الجهل

فقر رجال العلم

ذكرنا في الجزء الماضي ان رجلاً من الشركاء في السكك الحديدية مات عن مليونين من الجنيهات . وبسوءنا ان نقول ان اهل البر يسمون الآن بترتيب معاش لارامة العلامة الشهير النازكي رثروا بركته الذي ذكرنا خبر موته في الجزء الثاني لانه لم يترك لها ولاولاد البسة ما بقوتهم ويكسوم

شفاء الامراض بالنوم

ما اعتناص امر وسرير الحجة مسلول ولا نيا من نضال العقل مصلول
 بالعلم والجهل تبدو كل خافية فأعند الصبح بالأصال حلول
 الارتقاء ناموس طبيعي يتم العلوم والمعارف كما يتم طوائف المحيوان والنبات ولذلك
 نمتاز الجرائد العلمية على الكتب بأنها تنفع سير المعارف في ارتفاعها فتدون تاريخها ونعم منافعها.
 وهكذا في المخططة التي سار فيها المنتطف من اول نشأتها وسجاها الى ما شاء الله . ومن المسائل
 العلمية التي افنى آثارها مسألة النوم المنطبي المعروف بالهيبوتزم واستخدموا لشفاء الامراض .
 فقد اثبتنا في ذلك فصلاً طويلاً في المجلد الحادي عشر موضوعه تعدد العقل واسلوب جديد
 للدلاج ثم طرنا هذا الموضوع في العام الماضي في الكلام على منافع النوم ومضاره . ومرادنا
 الآن ان نذكر خلاصة ما وصل اليه بعض الاطباء الفرنسيين من معالجة الامراض
 بالنوم فنقول

اشهر الاماكن التي استعمل النوم فيها للعلاج مدينة نيسي في فرنسا فانها مسقط
 رأس هذه الصناعة وفيها الطبيبان المشهوران بها ليبلت (Lisbault) وبرنيم (Bernheim)
 والاول منها استخدم النوم والاستمحاء لعلاج الامراض منذ ثلاثين سنة وذاعت شهرته في
 اوربا كلها ولكن قام عليه اطباء ناقضوه وأخذوا ثورته . وقد اضربوا الدجالون الذين
 استعملوا طريقتهم على غير وجهتها أكثر من خصوموا الاطباء الذين افرغوا الجهد في مناوئته .
 " وضرر الشيء ممن ينصره لا يطريقه أكثر من ضرره ممن يطعن فيه بطريقه وهو كما قيل
 عدو عاقل خير من صديق جاهل " كما قال الامام الغزالي . ولبت امر النوم ضعيفا الى ان
 قام لصبرو الدكتور برنيم احد اساتذة مدرسة نيسي الطبية وألف كتاباً في الاستمحاء وفائدته
 الطبية وكان ذلك سنة ١٨٨٠ فشاع كتابه حالاً وذاع به اسلوب ليبلت وكثر المشيعون له
 والمطعمون بطريقه . وقد رأينا ان نصف اسلوب العلاج الذي يجري عليه ليبلت ملخصاً عما كتبه
 الدكتور نيك الانكلزبي الذي زار مدينة نيسي في الصيف الماضي وشرح ما رآه فيها شرح
 طبيب خبير قال : ان الدكتور ليبلت يشاهد المرضى في حار صغيرة منضلة عن بيتو يتفحصها لهم
 كل يوم الساعة السابعة صباحاً فيدخلونها وعددهم من ثلاثين الى اربعين وهم من اواسط
 الناس وعامتهم وأكثرهم مصاب بامراض مزمنة كالنالج المزمن والربو والصرع (داء الفطنة)

وداء المفاصل والنثريل وسوء الهضم . وقد يكون في بعضهم امراض عصبية او دورية نادرة . فانما كان المريض جديداً الى دار العيادة اول مرة يسأل عن تاريخ مرضه بالتدقيق ويكتب كل ذلك في دفتر العيادة ثم يثبت عن اعراض مرضه المحاضرة ويؤمر بالجلوس جانباً ليراقب معالجة غيره من المرضى لان ذلك يسكن اضطرابه ويقوي ثقتة بالعلاج والشفاء . وبعد نحو نصف ساعة يجيء دوره فيدعوه الدكتور ليلت ويجلسه على كرسي كبير وبيش في وجهه ويطلب قلبه بالكلام ويطلب منه ان يفي من ذهنه كل المطامح ويصب افكاره كلها على ما يقوله وما يشير به اليه . وبعد قليل يقول له قد ثقل جفناك وصرت تجد صعوبة في فتح عينيك وتقل سمعت فلم تعد تسمع كلامي سمعاً واضحاً والآن قد ضعف بصرك وابتدأ الخدر في اعضائك وما قد اغمضت عينك . يقول ذلك ويلمس له عيونه بيديه . ولنرض ان هذا الرجل مصاب بسوء الهضم المزمن يصيبه ألم في معدته كلما اكل وجشاه وصداع وأرق وكثر وما اشبه من اعراض سوء الهضم وجسمه يدل على ذلك فانه يحجب البدن منكسر الاجتنان جاف الجلد ترابي اللون . فيشرح الدكتور ليلت بحسب الاعضاء التي يصيبها الألم ويقول له ان هذا الألم سيزول من هنا سريعاً وبصطليخ مضحك ويجود فباللذاتك وتنظم دورتك الدموية وتزول ما يصيبك من الجشاه والغثيان وتنام جيداً وتشفى تمام الشفاء . ويتركه على هذه الحالة مدة ثم يوقظه بالكلام او بالنورج بالمروحة . فيستيقظ مرتاحاً لا ألم به ولا تعب ويعود الى بيته وقد جادت قبالته . وقبلما يخرج من دار العيادة يطلب منه الدكتور ليلت ان يتردد عليه مراراً فيتردد ويصير تنوعه اسهل فاسهل حتى قد ينام بمجرد جلوسه على الكرسي ونظر الدكتور ليلت اليه . ولا يضي عليه زمن طويل حتى يشفى شفاؤه تاماً ويزيد منه ويحسن لونه

واذا سألت الذين يعالجون كذلك عن سبب نومهم فيعضهم بنسبة الى شخص عمنهم في عيني النوم وبعضهم الى كلام المنوم المتعيس فانه مثل الهدنة للاطفال وبعضهم الى حركات يديه . وكلام متنفون على انهم لا يترجمون حينما ينامون واكثرهم على انهم لا يترجمون ايضاً حينما يستيقظون ولكن بعضهم يترزع حينما يستيقظ كمن ينام في غير وقت نومه . وعلاجه ان يتوهم ثانية ويقال له انه يستيقظ مرتاحاً فيستيقظ كذلك

واكثر المرضى الذين يعالجهم ليلت من العامة المعتادين على الطاعة والانقياد وهذا الذي وجدناه نحن بالاخبار فان الرجال الاقوياء العقول والارادة قلما ينامون ويقال ان كل من ساهم لا يتعذر تنوعه الا نادراً ذكر اكان او اثني . وان الاولاد بين السنة الثانية والرابعة عشرة اكثر ادعائاً للنوم من غيرهم واقل الناس ادعائاً الاطفال والشيوخ

وزار الدكتور تكي مدينة امستردام ورأى الدكتور فان رنجرن والدكتور فان ايندن وهما من تلامذة الدكتور ليلت وبطيان مثله بالنوم والاستهواء وغالب مرضاهم من الوجهاء والادباط واكثرهم من المهذبت لان العلم شائع في امستردام اكل شيوع . وبلغت انهما ناجحان في تطبيقها

ولا بد من ان يسأل سائل هل يمكن معالجة كل الامراض بالنوم . والجواب على ذلك ان بعض الامراض لا ينجح النوم فيه وبعضها ينجح فيه قليلا جدا . فالتنويم لا يزيل السرطان ولا الدمامل والاورام ولا برد الجهاز الذي افسدته المرض ولا يشفى الآفات الجراحية ولا يوقف الجدري ولا الدفتيريا ولا غيرها من الامراض الحادة ولا نظن انه ينبغي في شيء من الامراض المخبرية اذا استعمل مع وسائل العلاج الدوائية المعروفة . واكثر فاعله في الامراض المزمنة كامراض الدماغ والاعصاب والقناة الهضمية ولا سيما في الروماتزم والفالج والتهتيريا

وقد شاهدنا بالامس حادثة غريبة من حوادث التنويم وهي ان فتى عثرت رجله بهمة في ليلة غلاما في مدرسة المنصورة فاجابه خلل في دماغه واعتدته نوبات كروبات الفالج بظن فيها نكسة مسكونا بشيخ اسمه الشيخ عبد القادر على حسب الاعتقادات الشائعة في تلك البلاد . وقد عاجله الدكتور نحاس بالاستهواء فاذا نومة انصرف من حاله الطبيعية الصحية الى الحالة الاخرى وحسب نعمة الشيخ عبد القادر ونسي اسمه الاول وهو احمد . ويصحب حيلته قصته بانة من ارواح احد المشايخ الذين قتلوا في مدرسة المنصورة لما كانت محكمة ثم دخل مرة وانصل منها الى جسم هذا الفتى . ولما شاهدناه منوما فصره احد الحضور في وتر قدمو المنتم حيث الفرص مؤلم جدا وشدة الفرصة كثيرا حتى احمر مكانها ولما اوقف صار يعرج في شدة وسأله ان عن سبب عرجه فقال انه كان ذاهبا الى بيتو فعثر في الطريق وانصدعت رجله وهذه النكسة مختلفة وقد ترتبت في ذهنه على ألم الفرصة فتوتم ثانية وقال له الدكتور نحاس ان ما برجلك من الألم قد زال تماما ثم انظروا فتى حسب عادته ولم يعرج وشيل عن عرجه السابق فلم يدرك من امره شيئا . وحدث كل ذلك امامنا في نحو ربع ساعة من الزمان وهو داليل قاطع على ان التنويم قد يزيل الألم باشارة المنوم

وللتنويم فائدة اخرى غير شفاء بعض الامراض وهي كبح جماح العادات السيئة كما جاء في مقالنا السابقة في "تعهد العفن والاسلوب الجديد للعلاج" . وروى الدكتور تكي ان الدكتور لوبل عاجل بعض المدمنين للمسكرات فابطلوا السكر واقتصر على قليل من الخمر بشربوته مع الطعام واذا قدم لم المسكر في وقت آخر لم يدقوه ولا رأوا من انفسهم ميلا اليه . وعالج

رجالاً من مستقدي السكة الحديدية وكان يفرط في استعمال التبغ تدخيناً ومضغاً وإصابة من جراء ذلك سوء هضم وتقطع في نبضان القلب وارق وترجاف العضلات وخيف عليه من العى فتومة واستهواء ليهطل التبغ تماماً ويكرهه فابطله وصار يكرهه . وقد رأينا امرأة قالت انها كانت مولعة بتدخين التبغ اشد الولع فاستهواها الدكتور نحاس وامرها بتزكوة فتركته . فلما صح استخدام النوم لا يبطال العادات المضرّة فسيصح بوطاق الطب الى ان يتناول شفاه الامراض الادوية التي يجر عنها الوعظ والانذار فتطّيب بوالنفوس كما تطّيب بوالابدان وبها طب الكهان والدجالين الاقدمين ولكن على صورة علمية معقولة ولا داعي حينئذ للتوكل على السمائل المغنطيسي ولا على قوة الطليعة لان النوم نفسه من حيث هو نوم كالنوم الطبيعي كافٍ لاجراء ذلك وهذا هو مذهب الدكتور بريد الانكليزي الذي بنى النوم المغنطيسي على اساسه العلمي

ومن رأي الدكتور ليلبت ان النوم الطبيعي نفسه استهواء شخصي . فان دخول الانسان الى غرفته التي ينام فيها وخلعه ثيابه واستلقاءه في سريره وتقبضه عليه هي بمثابة الاشارات التي يستفهمها المنوم فتسهو به النوم فينام ما لم يكن فكرة مشغولة يشغل شاغل . وقال انه كثيراً ما يعلم نفسه بالاستهواء الشخصي فاذا اصابته الثرلجيا مثلاً احتم على نفسه ان ينام نصف ساعة ويستيقظ سليماً منها فيصدق بنظرو الى شيء لاعم حتى ينام فيستيقظ بعد نصف ساعة وقد فارقت الثرلجيا . ونحن نعرف رجالاً اصاب باسهال شديد وحتى خفيفة واعراض اخرى مثل اعراض الحمى التيفوئيدية في بداهتها فظن الطبيب انه ربما اصاب بهله الحمى وعلم المريض بذلك فقال لا وقت لي لامرض هذا المرض الطويل وقام من ساعته وليس ثيابه وتخطى بمنطقة من الصوف الكثيف فوق قميصه وخرج الى مكتبه كأنه غير مصاب بشيء وللحال انقطع الاسهال عنه وفارقت الحمى . ولا يجرم بأن ما اصابه من قيل الاستهواء الشخصي اذ يتجهل ان الاسهال والحمى بلغا حدّاً وانقطعاً من نفسها

وقد حدّد الدكتور برنيم النوم بانه حالة من حالات النفس يصير بها الانسان عرضة للتأثر بالاستهواء . ويصير بينه وبين منومه علاقة شديدة حتى يعمل ما يوحى اليه بان قال له قم وان قال له اجلس اجلس وان قال له امش مشى واذا كان بوحالة غير صحيّة فيمكن للمنوم ان يأمره ليتغلب عليها او ان يقنع بانها زالت منه فيتغلب عليها وهو قائم على الامتثال ثم تزيد قوته وتضعف هذه الحالة حتى يتغلب عليها وهو مستيقظ ايضاً . ومن المؤكد ان الجسم يتغلب على ما يؤمن الالم وهو قائم بالنوم الطبيعي فيسكن فيه الم العين والاذن والفرس

والصداع . والنوم الصناعي الحادث بفعل الانيون والكحول وغورم ونحوهما يزيل الالم ايضا وقيما وقد برهنا دائما . ولا يبعد ان التئوم بفعل على هذا الاسلوب ايضا ولكن حتى الآن لم تدرك حقيقة ولا حقيقة فعلم في شفاء الامراض . والطباء باخذون جهدهم في حل هذه المسئلة ولا بد من حلها عاجلا او آجلا اذ قد بينت الاكتشافات السابقة ان سيف العقل لا ينبو وتار العزم لا يخبو ولقد احسن من قال

لا تؤاس اذا اعنتك مسئلة وبابها اقصره من حين الى حين
ولا تقل مستحيل فقه ابدا فمستحيل " بقاموس الجانين "

سبب اسوداد الزنوج

ما من مسئلة بين المسائل الفيزيولوجية اشغلت افكار الخاصة والعامة من قدم الزمان الى الآن مثل هذه المسئلة . فان البشر من اب واحد وام واحدة وكل الترويق التي بينهم في القامة والهيئة يمكن تعليمها وردھا الى اسبابها الطبيعية واما اسوداد اجسام الزنوج سكان اواسط افريقية وغيرها من جزائر البحر فقد ذهبوا فبماذا ب شئ اشهرها ان حر الافاليم الاسوانية هو الدبيب في اسوداد بشرة الزنوج . قال ابن خلدون في مقدمته " ان هذا اللون يشبه اهل الافليم الاول والثاني من مزاج موافق لحرارة فان الشمس تسامت رؤوسهم مرتين في كل سنة قريبة احداها من الأخرى فتطول المسامنة عامة الفصول فيكثر الضوء لاجلها ويخرج القبط الشديد عليهم وتسود جلودهم لافراط الحر " . وقال ابن سينا في ارجوز المشهورة

بالزنج حر غير الاجسادا حتى كما جلودها سودا

وهذا مذهب كثيرين من المتأخرين ايضا . على ان من يدرس العلوم الطبيعية يجد ان اللون الاسود اقل الالوان مناسبة لسكان الافاليم الحارة لانه يساعد ابدانهم على امتصاص الحرارة اكثر من غيرة من الالوان والابيض اكثر الالوان مناسبة لهم لانه يقي ابدانهم من الحرارة . والافاليم المشهور قاطع في ذلك فانه اذا وضعت قطع من المرجح على الثلج بعضها اسود وبعضها ابيض وبعضها احمر الخ ووضع الثلج في الشمس ذاب تحت القطعة السوداء اكثر مما يذوب تحت غورها دلالة على ان اللون الاسود اصح الالوان لامتصاص الحرارة والابيض اقلها صلاحية لذلك . فكان الواجب بحسب ناموس الانتخاب الطبيعي ان يكون اللون الابيض منتفلا حيث يتغلب الحر واللون الاسود حيث يتغلب البرد اي على الصدر بما نراه الآن .

فليست الحرارة بالسبب الطبيعي لاسوداد لون الزنوج
 ويزيد ما تقدم ثبوتاً من ان كثيرين من اهالي اوربا يعملون في مسابك الزجاج والمعادن
 ويتعرضون لحراً اشد من حر صحراء افريقية اباهم كلها ولا يؤثر ذلك في لونهم ولكنهم اذا
 مشوا يوماً واحداً في الشمس اسمرت وجوههم وايديهم المعرضة لنورها شديد الاسمرار ولو لم يكن
 الحر شديداً . وعليه فاذا كان التأثير من الشمس فهو من نورها لا من حرارتها . وبوتيد ذلك
 ان الذين يعملون في معامل مضادة بالضوء الكهربائي الساطع يسمرون ولو لم تكن حرارة
 الضوء شيئاً مذكوراً . فقد جاء في المجريفة الطبية الانكليزية ان العاملين في معامل كروست
 حيث النور الكهربائي مقداره مئة الف شمعة يضررون من النور كثيراً فيشعرون بألم في
 اعناقهم وجوجهم واداسهم ويصير لون جلدهم اسمر نحاسياً وتدمع عيونهم ثم يشرع جلد
 وجوهم يتشقق كمن تلوحه الشمس . وهذه هي الاعراض التي تصيب من يمشي على الجبال
 المغطاء بالثلج ابام الصيف حيثما يشتد نور الشمس الآتي منها وللمعكس عن الثلج

والاضطراب الذي يصيب الجملة من النور الكهربائي الساطع والذي يصيب المرضى
 لنور الشمس المنعكس عن الثلج مركزة في الادمة التي تحت البشرة^(١) حيث تكثر الاعصاب
 والوعية الدموية . والبشرة شفافة تنفذ عما تحتها وتضع ذلك من انه اذا توارد الدم الى الادمة
 ظهر الجلد احمر لان البشرة تنفذ عنه . فالنور الذي يقع على الجسد لا تنجبه البشرة عن ان يبلغ
 الى الادمة ويؤثر في اعصابها . هذا ومعلوم ان علماء وظائف الجسد يحسبون العين جزءاً من
 الجسد ارتقى عصبه في قوة الشعور بالنور الى ان يبلغ ما يبلغه في الانسان . ومن الحيوانات ما
 لا يحس لون كديدان الارض المعروفة بالخراطين وهي مع ذلك تميز المراتب بالاعصاب المنتشرة
 في بدنها دلالة على ان النور يؤثر في اعصاب الجسد

وفي الجسم مادة كسيرة ملونة ترسب تحت البشرة لتقي اعصاب الادمة من النور الساطع
 فهي بمثابة العيون السوداء التي يلبسها الناس لوقاية عيونهم من النور . فهذه المادة افادت من
 كثرت فيؤمن سكان الاقاليم الحارة فتقوى بها على عبور وزادت في اعنابو بالانتخاب الطبيعي
 والنوعي جرأ على نوميس الوراثة كما زادت جميع الصفات المميزة لصنوف الناس . وانتشار
 هذه المادة في الجلد مثل انتشارها في العين . فانها تقي اعصاب العين من زيادة النور ولذلك
 فاسوداد جلود الزنوج سببه نور الشمس الساطع لا حرارتها وهو السبب لاسوداد عيونهم
 ويجأيد ذلك ايضا من ان سكان الاصقاع الشمالية المكتسبة بالثلج كالاسكيمو واهالي

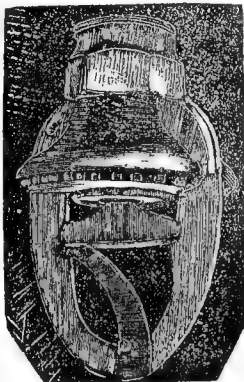
(١) البشرة الطبقة الظاهرة من الجلد والادمة الطبقة التي تحتها

لابلندا وفنلندا وبعض المغول سكان سيبيريا هم سود العيون سمرا اللون ولا حرّ عندهم ولكن
النور كثير في بلدانهم لطول النهار وانعكاس النور عن الثلوج. ومن ثمّ يضح قول من افترأ
العامة طالما عدّ خرافة وهو ان القيام في ضوء القمر بسمر اللون فهو على مذهب من ينسب
إسمرار اللون الى حرّ الشمس لا يمكن أن يكون صحيحا لأن ضوء القمر ليس فيه شيء يسخن الذكر
من الحرارة واما على المذهب الذي شرحناه هنا فلا يبعد ان يكون صحيحا
وفي اشعة الشمس اشعة حرارة واشعة نور واشعة كياوية وقد قلّم ان اشعة الحرارة ليست
السبب لاسوداد الزئوج فبقية اشعة النور والاشعة الكياوية ولا يبعد ان تكون الثانية هي
الاشعة الكياوية هي السبب الاكبر لاسوداد اللون كما انها السبب لاسوداد المواد الكياوية في
الصور الفوتوغرافية ولا يرد على ذلك بإسمرار الناس في الضوء الكهربائي لان الاشعة الكياوية
كثيرة في هذا الضوء ايضا

الوقاية من النار

من لم ير النار تنأج في منزل من المنازل وتلتهب كل ما حولها وتكتف سكانه ففرق
بعضا وتحقق بعضا وترك الاحياء يفضلون الموت لحاقا بهم فقلدوا لا يستطيع ان يتصور هول
النار وما ينتج عنها من الدمار. وقد استعد الناس في المدن الكبيرة لهذا العدو الالذ بالشاء
المطافيه والمبادرة بها الى محل النار لاطفائها بالماء الذي تطفئه عليها. ولكن المطافيه فلما تفي
البيت من الاشتعال واكثر فاقدها في منع النار عن الامتداد الى غيرة من البيوت المجاورة.
فاذا اريد تقيية كل بيت على حدته وجب ان يندب الى النار عند اول شوبها قبلما يتسع الحرق
على الراقع. ولذلك اشغل كثير من الفكرة في اختراع واسطة تقي البيوت من النار عند اول
شوبها فيها. ومن الوسايط التي يظهر انها اصاب الغرض واسطة استعملت في الولايات المتحدة
الامريكية مد اكثر الاختراعات الحديثة وقد ذاعت فيها وفي اوربا واستعملت حتى الآن في
نحو خمسة آلاف بيت وفي ان مدّ تحت سقف البيت انابيب (متوازية) يبعد بعضها عن
بعض نحو ثلاثة امتار وتصل كلها بانبوب كبير قائم يجري الماء منه اليها حتى تبقى دائما مملوءة
بالماء ويكون الماء فيها مضغوطا ضغطا شديدا يعود الماء الذي في الانبوب القائم. والماء
يتصل الى الانبوب القائم من حوض في أعلى البيت او من انابيب المياه العمومية. ويتصل
بالانابيب الاخرية الممتدة تحت السقف هناك مثل المنة المرسومة في الشكل المقابل يبعد بعضها

عن بعض ثلاثة امتار حتى اذا كانت غرفة طولها ستة امتار وعرضها ستة امتار ايضا ازم لها



انبوبان واربع هئات . وفي كل هنة ثعب لة
ثقوب كثيرة على دائره متجهة الى اعلى حتى اذا
خرج الماء منها اصاب السقف وجانب البيت
ووقع عنها الى الارض كالطر . وقم الهنة بسدود
هصرع بضغطة من اسفل ومخل ممكن بالهنة بلعام
سريع الذوبان يدوب اذا بلغت الحرارة ٧١
درجة بهوزن سنكراد . فحالما تشتعل النار في
البيت يدوب اللعام ويقع المخل والمصرع الذي
فوقه فينبجر الماء من ثقوب الهئات ويملا البيت
كله كانه المطر المنهمر فيطفي النار حالاً في اول
استعمالها قبلما تنلف شيئا من البيت

ويتصل بهذه الانابيب جرس يدق من
نفسه كلما خرج الماء منها فينبه السكان الى النار
او الى خروج الماء لانصداع في الانابيب . فعسى ان يسعى احد الوطنيين في جلب هذه الهئات
واستعمالها او في عمل شيء يشبهها

كلام عن جغرافية العرب

لجانب ديمري اتندي خلاط

(تابع ما قبله)

نذكر اولاً الامصار التي بنيت معارفهم بها على انبت عديتها خراسان وتطلق على البلاد التي الى
الشمال الشرقي من بلاد فارس ممتدة على نهر اوكسوس واحياناً كانت تشمل ضمن دائرتها بلاد
قندهار وبلخ وجانباً من المدن التي ذكرها ابو الفدا والبغوي لا تزال عامرة كهرة ونيسابور
وخوقند ومرو . ومنها خوارزم وتطلق على البلاد التي الى الجنوب الشرقي من بحر قزوين وعمر
بها نهر جيحون وتكثنتها بواد جرداء ومن اشهر مدنها ارغش وهزارسب ذكرها عبد الكريم كاتب
الشاہ نادر . ومنها بدخشان المتاخمة لخراسان والمشهورة بمعادن الحجارة الكريمة وقال الادريسي

انها متصلة بمملكة قانوج على نهر غنجة. ومنها بلاد طبة (تيوت) التي في الجبال العالية المتوسطة بين الهند والصين وكانت مقسومة كيوينا الى ثلاثة اقسام طبة العليا والوسطى والوسطى وبها كان يرعى الجيوان المأخوذة منه نوالج المسك. ومنها الموانرهار بين نهر سيجون ونيجيتون نحو الشمال والشرق وذكر العرب قبائل كثيرة من النتر الضاريين في تلك الضواحي كنبائل الازبك والادقش والتشكير والقيبي طمس بعضها او استغاثت احوالهم.

وما تجرأ العرب على المسير الى شمالي هذه البلاد وربما هالم شيوع اطوادها وعنى جلديها وخشونة طباع الامايرت فوقتل عند تقومها مجيدين ودعوا بلاد باجوج وماجوج وظلّت محجوبة بنوم الخفاء حتى قبت ربح المدن الحديث وكشف العلم ستار الخفية عن بلاد سيبويا والصين انها العرب منذ الاعصر الاولي من نهضتهم وبعض من سائحهم سافروا اليها اناء خلافة الوليد سنة ٧٠ هـ عن طريق كشر وحلوا منها امتعة نفيسة ومن ذلك الحين استغرق العرب على الرحول اليها تارة عن طريق كشر وطورا عن طريق ميرقند ثم قصدوها بجرا في الجبل التاسع كما انبأنا ابو زيد في رحلته الى قنغو (كتون) واخذوا هذه المدينة محط رحال تجارهم وعملت حكومتهم وكيلها هناك يلاحظ مصالح التجار بأخذ بناصرم عند الحاجة. وتجروا ايضا مع مدينة زبون وغيرها من مدن الصين وبرع تجارهم في ممالك الكسب منها لكن قصر جغرافيوهم في جهة خطوط علامات الصين وغرض عليهم معرفة بلدانها بيد اننا ما عدنا بين سائحهم من انارنا عنها بمصباح روياته فقال بعضهم انه عاين بها نصارى وان لغة المسلمين ودينهم لم يتغلبا على غفبات العوائد الراسخة في عقول الصينيين وذكر آخرون العربي المصطنع بها والشاوي والخزف والمصكوك المسمى فلسا المحافظ حتى الآن دمنغة التدمية

وقسم العرب الصين شطرين دعوا الشمالي قنفاي والجنوبي الصين وساد الخطاء في تخطيطاتهم والسقم في مداولاتهم عنها كآتهم لم يسبروا غورها ولم يعرفوا سرها بل كتبوا عنها بدون ثبوت او تحري وربما على السامع

والهند تجاور الصين فيجعلها تلوما بالذكر وكانت هذه مثل تلك مضطورة قعمن السند والهند وقد خططها العرب تخطيها يكاد يكون تخريفا من الصحة وكان القسم الاول شاملا للبلاد التي على نهر اندوس وبلاد لاهور وبلطان وغجرات مع شبه جزيرة الهندوب وفتحوا جانبها منها في صدر الجبل الثامن زمن خلافة الوليد حينما كانت اعلام الاسلام تخفق شرقا في لاهور وغربا في الاندلس ورايات النصر المئين تعلو معاقل الشمال والجنوب ووصف العرب ملكة كشير وصفا يأخذ بجامع القلوب وفصلها لجسها من ثياب الحسن مالا لاق لحياها الجميل

وتعادل الشعراء في التفرل بحاسنها ولا تعجب فالشعر ربحانة النفوس يتدفق بالنصاحة حين امتداد النفس بحمالي الانشراح فتخرج الخيلة في مجال التصور البديع : ووصفوا شعابها ومضائها ومدنها وامصارها وجداولها وانهارها ورقه مانها واعتدال هوائها وازدهاء عالة المنصورة الواقعة بين منفرج الاندلس وذكر طرقات مدن سبتة ومينائي ونهر وهره مقام احد عظماء ملوكهم وكان يمد سلطانة من غجرات وقينان حتى يمر غنجة وكانت سلطنة بغالة متاخمة غربا لسلطنة بلادو وكانت تدعى قديما ملكة قانوج باسم حاضرتها وهذه المدينة الضخمة مبنية على ضفة غنجة وكان بها ثلاثمائة سوق فقط لاصناف التجارة الكريمة واطلالها الباقية تنبئ عن ماضي عظمتها وذكر العرب مدينة بنارس مقام طلبة العلم والحكمة الهندية ووصف ابن بطوطة مدينة دلهي مغاليا في عجبها وكانت في تلك الفضون اعر مدن الهند وسائر المشرق وذكر ايضا دولة اباد وقال انها تضاهي دلهي بهجة وعمرانا وناصر اباد وسكانها من المهرات : ومن الغريب ندرة رؤايتهم عن سواحل قنجان مع انهم هم الذين ذكروا البورتغيز على الطريق الموصلة اليها وما ذكروا سوى مدينة منتلور وربما بعض المدن الواردة في كتبهم نالت نصيب انماها من مدن المشرق فطلعت انهارها ونيرانها وكفنها الزمان بهلولها . وقال بعضهم ان ارض ملبار تبت اجود الثفل والا نوابه وان باخرها بلد قولم وقالوا ان هنالك بلادا اهلها يهود ولا ريب ان عددا غير قليل من العرب حل ببلاد الثفل لان البورتغيز وجدوا بارض ملبار عددا وافرا من الاسلام يبلغ خمس السكان وكانت لقبهم مجولط ولولا قدوم البورتغيز وفتحهم البلاد لكانوا هم اهل السيادة بها

وكان راس القمر (كومورين) الحد الفاصل بين الهند والسند وعرف رؤاد العرب جزائر ملديف ودعوها ربيعة وكان تجارهم يؤثثونها للقيارة وعابوا ان اهلها كانوا يسجون الشباب من الياق خلاف النارجيل وقالوا ان عددها يبلغ النفا وتسماية . ووصفوا جزيرة سرديب (سيلان) وصفا حسنا وقالوا انها عارة بالسكان عظيمة الانساع غنية بالافاويه والطيوب عطرة الهواء من حركات نسائهم بين اشجار العود والصندل وان بها مغاص الدر وذكروا عقيب سرديب جزيرة الراهي وملكتها والمظنون انها البلاد المقابلة لجزيرة سيلان ولهاها مشتق من معبود الهنود راما قابض الارباح بحيث ورد في كتب الهنود واحاديثهم الدينية عن زخيل راما الى سيلان لقتال جبابرتها ولا يزال بين سيلان وارض الهند جزيرة صغرى تدعى رمانا كول ومدينة تدعى رمانا بين منفرج نهر مادورا فلا ريب انها عاصمة المملكة المذكورة بكتب العرب . ويجب الاحتراز من بعض كتبهم بحيث ان عددا غير قليل منهم خلطوا جزيرة

الرامي بجزيرة صومطرة وقالوا ان ملك الراج يدعى مبراج والمظنون ان جزيرة ماله التي ذكرها الادريسي في شبه جزيرة ملنا والمخني انهم عتوا باسم لامري جزيرة صومطرة بحيث ان حاصلاتها المذكورة في كتبهم هي ذات حاصلاتها الحالية كالكانفور والبم والذهب والماج. وظل اسم لامري او عبة مطلقا عليها حتى زمن مركوبولو ومدقبل الشهيرين انما مندقبل ذكر جزيرة لامري وقال انها مجاورة لجزيرة اخرى تدعى صوما بار او صومطرة وخط الجغرافي ريبزو على خريطة ملكة لامري في قلب صومطرة وذكر مركوبولو ملكة قننور المشهورة باجود الكافور وفي واقعة جزيرة صومطرة ايضا انما العرب اطلقوا اسم قننور تارة على مدينة وطورا على جزيرة شهيرة بالعود والعنبر مجاورة لجاوة وذكروا غناء جاره (جاقا) بالافاويه والطوب وجبالها النارية الملتجة وذكروا عدة جزر اخرى الى شرقها حاكوا لها نسجا من الخرافات لا يصح تنصلها على جسم الحقيقة

وما يدل على ميل العرب للاستعمار وجود سلالتهم في هذه الاقطار وقد صادف البورتغيز تجارا من سلالة عربية وشعاعا اسلامية في جزائر الملوك وقيلبيين ومدناي هذا ما اقتضته في هذه الحالة آملا ان تسخت الفرصة التوسع في هذا الموضوع الشائق لأظهر ان العرب ولئن ما بلغت شأوا بعيدا في علم الجغرافية والمينة فقد قطنوا منها المستطاع جنائز في عصرهم وادركوا اراءه في علم الهيئة غدت محورا للأفكار الحديثة

—00000—

العادة ونتائجها

يقلم جبراندي صومط استاذ الفلسفة والرياضيات في مدرسة كنتين

(تابع ما قبله)

ما ينبغي الاعتماد عليه

اولا الترتيب والتوقيت وما اذا يدعى بها في اطفال الصبر في المهد كان لها من حسن الأثر في اخلاق الطفل الادبية فيما يأتي من حياته الشيء الكثير فان ارضاع الطفل كلما بكى وابكاه في المحض خوفا من صراخه وعويله انا وضع في السرير لئلا يبري فيه الانقياد لداعي الشهوة والميل الى المذات والانفاس فيها اطاعة لباعث الهوى في ايام شبابه وكهولته ومن

الغريب ان الطفل سريع التكيف جداً لما بعرض عليه من ترتيب عيشه وتوقيت غذائه ونومه والامهات تعرف ذلك حق المعرفة فان من عودت ابنتها ان ترضعه في اوقات معينة لا يبكي طلباً للرضاع الا اذا جاء ذلك الوقت الموقوت وكذا من عودته على النوم في اوقات معينة من اليوم او على وضع مخصوص منه فانه ينام اذا جاء الحين الموقوت وعلى الوضع المخصوص فن اعتادت ان يهيم لابنها مثلاً قبل منامو لا ينام ما لم يهيم له ولا يبكي شديداً وهكذا

يبكي عن احدى السيدات انها كانت يهيم لابنها البكر وهو بين يديها قبل ان ينام نصف النهار فاذا غفل على يديها او يدي الممرضة وضعت في سريره فتصيح لها ان تزيله عن عادته وكانت من ذوات العزم والحزم فعزمت على ذلك ولما جاء ميعات نوم ذات يوم وضعت في سريره وجاشت من خلفه بحيث لا يراها فاخذ الولد يبكي شديداً حتى كادت تشفي عن عزمها اشفاقاً وحقاً لكنها تجللت وما زال الولد يبكي الى ان اعياء البكاء فنام وفي اليوم التالي فعلت به كما فعلت بيوم امس فبكي لكن كانت نوبة البكاء اقصر من سالفها وما زال كذلك بضع ايام يبكي كلما وضع في سريره من دون يهيم لكن النوبات كانت تتفاصر مندتها الى ان انقطعت اخيراً وكان من بعد ذلك لا يسمع له صوت بكاء اصلاً

ولما كان الولد اصغر من ان يعمل او يتروى في امره كان لنا ان نقول انه لم ينقطع عن البكاء بناء على سابق نظير وحكم منه بل كان ذلك لان مجاوزته العصبية تكيفت ثانية لما يوافي الحالة التي عرضت له اخيراً فلما حصل لما ذلك انقطع عن البكاء . وكان بعد ذلك من تلك الام انها جرت مع من آتى لها بعد بكرها يدنها على مثل ما جرت معه مؤخراً

ومن المعلوم ايضا ان الطفل وان يكن ابن بضعة اشهر اذا اعتاد ان ينام في فراش امه ويرضع منها كلما استفاق فبكي تكثر نوبات يقظته ويشند بالقرم الى الرضاع فكانت مجهولة ينطبع على حب ذلك بخلاف ما اذا نام في مهك بعيداً عنها وعن رائحة الحليب التي تكون بمثابة الباعث الغريب لتنبهها الى طلب الرضاع فانه يعتاد اخيراً الا يرضع الا في احبابه وموقوتة ولا يستيقظ من منامو الا اذا حانت تلك الاوقات

- ثم اننا بلغ الولد من العمر ما يكون معه تأثير الترتيب والتوقيت على كل شيء من الاختيار والعلم منه باحوال نفسه فلا تزال العادة التي اثرت من نفسه سابقاً مانعاً يمتنع عن غير شعوره من مشتهيات ورغائب استجبت في نفسه ما كان يستطيع معالبتها وظلها اولاً تلك العادة السابقة . ولما المدرسون الذين عتول بامر التهذيب فيعلمون هذا اتم العلم ويعلمون ايضا ما ينتج رأساً من الفائدة الادبية عن كل فرع من فروع الرياضة اذا كان للترتيب والتوقيت دخل فيها

وما الفائدة الاخرى وهي الفائدة البعيدة من هذه فكل من يقدرها حق قدرها او يعرف ما تؤثره
 عن غير علم منا في تكوين مجيئاتنا العقلية والادبية وبالتالي في جميع ما يتعلق بانساننا الاختيارية
 وانما لانتا الداخلية فمن يظن ان الالعب الهلوانية تعود بالفائدة الادبية على من يبتزونها
 فتعودهم على الطاعة وانما ما يطلب منهم حتى في اعيانهم واشغالهم العقلية الا من رزق تمييزاً وفكرة
 نقادة من المعلمين وكبار المدرسين نعم ان الطاعة وانما الواجبات يتوقفت كثيراً على سمع
 الاحساس الادبي الباعث عليها وما يؤمل المطيع من النفع والمخير بسبب ذلك الا ان مجرد
 هذا التصور لا يكفي فلا بد من التمرن اليدي على الطاعة وانما الواجب وهذا يحصل على
 اشده في مثل الالعب التي ذكرناها وفي كل عمل للترتيب والتوقيت دخل فيه ولذلك
 فالتمرينات العسكرية اذا احسن تعليمها والتمرين عليها في المدارس كان لها من الفائدة والنفع
 شيء لا يظنه غير العارف الا لغوا ومضرة فانها فضلاً عما تروض به الجسم وترويح الفكر لا يجده
 التلميذ من اللذة والاشراح ممارسته لما من الفائدة الادبية ما اقله ان بها يعود التلميذ على
 التلبية الى الطاعة وانما المطلوب منه بدهاء . واما في الجند فانها فضلاً عن ذلك تبعث خاطر
 نفاق كل فرد بالآخر ولزوم ذلك مع استقلال كل فرد في اعماله وحركاته الخاصة وهذا
 الخاطر فهو ويتكامل في اثناء هذه التمرينات ولا يشعر المتمرن بشيء من ذلك فلا يعلم من امر
 الا ان هذا الخاطر موجود قائم في نفسه . وهذه التمرينات هي التي تجعل من المتمرن جندياً بالأسلحة
 محتملاً لا يخاف الموت ولا يلوي الى الفرار بل لا يجهز له هذا الخاطر في بال لما يجده في نفسه من
 الشعور الخفي بتعاقب افراد صفه كل بالآخر وحصول القوة والمنعة بسبب ذلك فاذا سمع امر
 قائده بالتقدم لا يرى من نفسه الا وجوب ذلك فيتقدم ولو ان الموت امامه بخلاف من لم يتمرن
 على ذلك فان خاطره الخوف يفسد على خاطره الطاعة فيتردد في الفرار الجبان . وعليه ترى ان بعض افراد
 الامة واكثرهم من اهل الحرف والزرع واصحاب الصنائع يصبحون بعد التمرن على التمارين العسكرية
 سنة او بعض سنة جنوداً باسولين لا يرون الا اطاعة امر قوادهم ولو دون ذلك الموت انقزام
 وهم في اول امرهم كانوا راغبين في الفناء من خيالهم ويملح قلوبهم اذا سمعوا صوت اطلاق البنادق
 وما ذلك الا لانهم اثناء هذه التمارين المرتبة الموقفة يعودون على اطاعة امر انقادة حتى تصبح
 طاعتهم هذه واثناء الايام تجري بدهاء فيتقدمون او يتأخرون وفق ما يؤمرون لا يترددون
 رغباً بحزم الارادة بذلك ولا يمتنعونها في ترتيب خطواتهم وتدير حركاتهم وهذا ما تعنى امره
 بعد واقعة كربلاء الشهيرة فان خيول انترسان بعد ان قتلت فرسانها نجحت من ثنائهم
 نفسها على ما كانت اعتادته تحت فرسانها عند سماعها صوت البوق . ويغرب من هذا ايضاً في

الاديين ما حكاه مور ودنوس عن السكيتين انهم رجعو الى احدى غرائم فاذا العبيد الذين استغلنهم قد نلتوا عليهم في غيبتهم وعملوا الى احد الحصون المحرزة فتحصنوا فيه وايما تحصن حتى صار يتعذر اخذهم عنوة الا ان هؤلاء العبيد انهلعت قلوبهم على مرأى اسياهم برصعون الكرايج والفتشات فغاثتهم غرائمهم وانسلوا من حصنهم صاغرين

الا ان هالك محدوداً يجب مجانبته فان الاولاد اذا استمرروا فقيدين على اوامر والديهم او معلمهم لا يجاوزونها الى غيرها اصلاً ولا يبدون من تلقاء انفسهم فعلاً صار امرهم الى العبودية فلا يحسنون بعدها تدبير انفسهم فيكون اذا انقطعت عنهم عناية الموكلين انهم يجهون الى كل ما تبغهم طوبى الشجرة واغتشاف شرّ الدليل ولذلك فالاولى ان يترك لهم مجالاً للاستقلال بتدبير شؤونهم على القدر الذي يستطيعونه ولا يحصل لهم مضرة وكلما تقدموا في السن يترك من تدبيرهم ويوسع لهم في دائرة استقلالهم وتدريب انفسهم بانفسهم حتى يكون تمام استقلالهم مع تمام بلوغهم

وما يورد عليهم ايضاً خاطر الواجب او المنبغي . ولعادة الترتيب والتوقيت دخل في قيام هذا المخاطر وهو يتولد في النفس والولد لا يستطيع على افراده بالتصوير فمعرف مع السرعة ما عليهم اولاً لا مؤمن ثم لا يلبو ومملو والافريقين اليو حتى اذا احسن بواجب الواجب الوجود تمثل له هذا الواجب ديناً . ثم ان اكثر ما يدعو الى تمكين هذا المخاطر في النفس انما هو ملاحظة الولد الافريقين اليو يقومون على واجباتهم لا يتبدلون شيئاً من المنبغ عليهم فان القدوة هنا افضل من التعليم ولسان العمل امضى واشغ من لسان البلاغة والنطق وان من الوالدين ومن م في منابهم من المعلمين الاولى على جانب من الحكمة والرشد ليعلمون اولادهم ان في نفس مناصرتهم اباهم اتباعاً الواجب والطاعة للمنبغ عليهم اي انهم يتفوضونهم لا حراً بفصاصهم ولا تنقلاً منهم وايما رغبة في خورهم وصلاحهم في المستقبل وان هذا واجب عليهم لا يرون مخالفة وان شق عليهم ومنع لا يرون العذر عنه وان صعب على عائلته حنوم واشفاقهم فاذا احسن الوالد او المعلم تفهم الولد هذا المعنى تمكن من نفس خاطر الواجب ورشح في فطرتو صورة المنبغ وقام بنفسه خاطر آخر ايضاً بلوذ اليو في شبايوه واسطحياتو اذا اخذته مقلقات المخطوب وهو خاطر التسليم للشبهة الالهية عز رضى والاذعان لها عن طيبة خاطر فيما يلزمه من الملمات بفناء الحق جلّ جلاله وهو احكم الوالدين واشفقهم وهنا ايضاً ينبغي الانتباه لئلا ينشأ الولد عبداً يدغمه الواجب كما يدفع آله ميكانيكية لا انساناً مريداً واسى الواجب ان تمثّل في سائر اعمالنا بالحق سبحانه وتعالى

وهناك خاطر آخر ينشأ عن الثمر في الواجب اذا احسن الوالدون والمعلون التدوير
والقدرة وهو خاطر الحق او العدالة فان الولد في ثمره على الواجب يرى عليه الواجب حقاً
ويرى هولة عليهم بعضها ايضاً فاذا كان له اخوة واحسن الوالدون التعليم كلاً ما وتصرفاً استحكم
في ناس الولد خاطر الحق والعدالة ايضاً فانه اذا كان يرى عليه حقاً لاخوته يطلب منه الواجب
تأديتها لم وبالعكس فيكون اذن من المنبغي ان الحق نودى لمحتجها ومنه في العدالة

على انه لما كان الصغار ينظرون الى والديهم نظره غير المساوي فيحسبونهم في غير مصافهم
واعلى منهم رتبة فواجبهم لذلك غير واجبهم وحقوقهم غير حقوقهم وينظرون الى اخوانهم نظره
المساوي كان المثال والقدرة من الاخوة الفعل في تحكك خاطر الحق والعدالة في نوسهم
منها من الآباء وعابوا فالاستياء الى تهذيب البكر في البائنة له من الامية اعطاهم لانه يصح به نهاية
مهذب لاخوته فان قدرته ومثاله افضل فيهم في تعليم الطاعة والواجب والحق والعدالة من ابلغ
عظمت الواعظين وتعلم المملون والوالدين

وعلى الاساندة بذل الجهد في تهذيب المتقدمين بين التلازمة على التوقيت والترتيب
ومراعاة الواجب والحق فاذا سئى لم ذلك فعل هذا فعل الصبر في عقول بنية التلازمة عن
آخرهم واضح من شوائم ندم الواجب على النية فلا يعود بمخطر لم خاطر اللعب الا اذا قاموا
بواجب دروسهم وانما ما ينبغي عليهم ولا يجناحون بعداها الى خوف من القصاص ولا الى مرغب
في الجواهر واذا اضيف الى هذا تحبيب المعلم او الوالد تلميح او انه يواظبهم له من الحب
والفضل لنأ هذا رجلاً فاضلاً كاملاً يخرى بواستاده ويردان بوطنة

وهنا اشير الى الاساندة الكرام ان ادعى ما يكون لتحييت تلازمهم به انما يقوم براءة اطبايعهم
واظهار المحبة وازادة الخير لم مضافاً الى ذلك حسن القدوة في الفضل والتميز على طلب العلم
وتحريك ما هم من العواطف الشريفة والمندرك السامية وتربيتها على افعالها الخاصة بها فان
التعليم اذا اتى من استاذ المحبة مال اليه بالمحبة واذا احسن منه بالفضل والاجتهاد وحسن
المنافق تولد له في نفس الملية والاجلال واذا رأى منه الاقبال على تنبيه عواطفه الشريفة
ومدركه السامية وتتميمه تولد في نفسوا خاطر الطاعة والانبياء التامين فتصعب عليه ارادة
استاذ له بمثابة شريعة مقدسة لا يرى مخالفتها بوجه من الوجوه ورتب قلب فيه على الشئ وتنتقم
على داعي اللذة

يتي هنالك شيء آخر ينبغي تعويد الولد عليه غير ما ذكرنا وهو حب الغير ونشأته في
المهد فان الحب الالدي بنية فينا هذه العاطفة الشريفة واوّل ما تظهر في اقبال الولد على والدته

بالحب لما يرى منها من قيامها على تغذيتها والحفاظة على وجوده ودواعي ملذته البدنية ثم منها الى
الاب لتبانيه على توفير ما تقوم به هذه الحفاظة على وجوده من غذاء وكسوة ويحسن معها حالة من
رغد العيش ورفاهه. وإذا عدا بطور الصبوة الاول زاد حبة استمكاتها لما يرى من استمرارها
على ما كانا عليه من الاعتناء بامرطامه وكسوته وتوفير اسباب لذته وإفراحه فإذا رأى قياماً منها
على تغذية نفسه أيضاً وثقوبة مداركها العاقلة زاده ذلك فيها تعلقاً وحباً على ما كانت أولاً
واعتادها الثاني هو هوما تنوّج به عروة الحب والاتحاد بين الوالد والولد والأولاد لكان اذا
لحظ الولد وقوي على الحركة وتحصيل لوازم وجوده بنفسه يقطع بينها هذا الرباط وتنتزع دواعي
هذا الحب قينسأه بعد زمن كانتى صفار الحيوانات امامها اذا قويت على تحصيل غذائها
فتقطع عنها ولذلك فاعظم ما يمكن عاطفة الحب الوالدي والثاني حسب الفهر هو اعتناء
الوالدين بهذيب ابنائهم وأقبالهم على تحسين حياتهم العقلية والادبية وارشادهم في كل ما يأول
الى رفاه عيشهم وصلاح امرهم وثقوبة مداركهم فان الولد كذلك يرى من احسان والديه حتى
بعد احتلامه ما يريد في شدة تعلقه بها وحبها اضعاف ما كان يراه وهو في طور الصبوة فيزيد
بذلك من حبه واحترامه لما وبرسخ كل ذلك في نفسه حتى ان لقل احسان او خير يسدى اليه
بذكره باحسانها فتعزك فيه عاطفة الحب نحوها ولذلك فلا تعجب اذا عاق الولد والديه اذا
ها اغتلاهم ذبيلة العقلية والادبية وإساءة تربيتة بعد اذ يبلغ طور الصبوة فان ما كان يراه من
احسانها وهو قبل هذا الطور سريع الزوال والابتدال بما يعرض عليه من الاحوال بعد ذلك
ولهذا نرى الكثيرين يشكون من عنوق بنهم وبنافون من نكرائهم الجميل عليهم وليس اللوم
في ذلك على الابناء بل على الآباء لان علة ذلك ليس الا من عدم رعاية امرهم في التهذيب
العقلي والادبي فأخرجوا بذلك عن الطور الانساني الى الطور الحيواني. فها ايها الآباء الذين
يحجون بنهم وبرغبون في تحكيم عرى الارتباط والحمية بحيث لا تزول من قلوبهم عليكم بتغذية
العقول بلبن العلم بعد اذ لا تحتاج الاجساد الى لبن الامهات وتزبن النفوس بجلى الآداب
كما تربى الاجساد بجلى الانساب بل اذا غفلتم عن هذه فلا تغفلوا عن تلك وإذا انجزكم الزمان
فلم تملك ايديكم ان توسعوا عليهم في الاموال فأحرقوا ان توسعوا عليهم في العلم فان ذلك
خير ضمانة لكم على اقبالهم على اجلاككم واعزازكم وتعلق محبتهم وعواظهم بكم الى ان تبلى الاجساد
وتنصل النفوس بعالم الملا والمخلود

على اني اعلم منكم ايها الوالدون ولا سيما الامهات انكم كثيراً ما يدفءكم الحنو والحب الى
اجابة منس بتيكم سواء كان ملتصقاً نائماً او ضاراً ويميلون في امرهم اذا سألوك شيئاً ان تعطوا

من أن تمنعوا على حين تكون نتيجة العطاء تقوية شهواتهم وإضعاف إرادتهم فاجدروا من هذا غابة المحذر وأعطوهم إذا رأيتم في العطاء خيراً واستعملوهم كذلك إذا رأيتم ما يجحد امرؤ من المانع ولو بعد حين وإذا أعطيتهم أو منعتهم فعليكم أن تفرسوا في أذهانهم أن الداعي لكم إلى الأمرين إنما هو تجرد الحب ورادة الخير وصلاح الحال في المستقبل فإذا تمكن هذا الخطار من إيهامكم رأيكم من بعض علامات الحب والحكمة في كل عمل من أعمالكم وحركتكم من حركاتكم فلا يهود بطن شهواتهم العطاء أو يريتم على قلوبهم الأخذ كما لا يهود بنفسهم المانع أو يولد تحرك الكراهة والبغض ويكون من هذا أيضاً أن يخطوهم نجيح عن غير شعور منهم لإدخال في كل صنيع من صنيع الباري بهم متى استغاثوا عنكم أو خلّفوكم في الدار الدنيا خيراً وحكمة فلا تهود بغيرهم الذمّة فيستعملون وبطغون ولا تفجروهم الحق فيلذون ويتعطفون

هذه هي الظروف الخارجية المعنوية والمؤثرات الأدبية التي ينبغي أن تعمل على نفوسهم على حين لا يزالون تحت عنايتكم وارشادكم فإن كانت سماء بيوتكم فيها مثل هذه المؤثرات الأدبية فتعمل دائماً على توسيعهم أثناء نومهم وتكاملهم أثرت فيهم خيرات وكيفت بمجهزاتهم لا يولفها حتى إذا بلغوا رستهم بمجهزاتهم على تلك الكيفية وأصبح كأنها كل ذلك فطرت فيهم تحفظه الغاذية على حال اعتدالهم وهندامهم كما تحفظ كل عضو من الهيكل البدني وتصبر أفعال المجهز في حكم البدنية تعمد الإدارة عليهم عند الحاجة فوليهم مع السهولة أمرها وبصبي داعي الشهوة إذا أراد يوماً ما يخالف ما اعتاد عليه

مؤثرات فينا غير ما ذكر

بقي من الأحوال الخارجية ما يفعل على العقل رأساً وبكيفية لا يلائم بدون تعليم أو تعذيب خصوصي خلافاً للأحوال التي ذكرناها قبلاً وهو العرف العام أو عوائد الاجتماع العربي فإن كل فرد من أفراد المجتمع الإنساني يولد في جو هذه العوائد فتعمل عليه إرادته لم يرد وتؤثر فيه وفقاً لفعلها بما يكتف بمهزّة العصي لا يلائمها فيستفيع ما يستفيعه النوم ويستحسن ما يستحسنونه بنام إذا ناموا ويقوم متى قاموا يشتغل إذا اشتغلوا ويرتاح متى ارتاحوا بل يعتقد بما يعتقدون ويكفر بما يكفرون لا يحسّر إن يشتغل عليها وإن كانت شنيعة على ما يرى وهو في كل ذلك مضطرب لا اختيار له حسب الظاهر

ثم إنه في جميع أحوالهم إذا خرج عن السنن المألوفة استوجب من غضب أفراد المجتمع الإنساني ومزيد حنهم عليه وغضبهم على من خالف عوائدهم المألوفة بظهور تارة بالمثل وأخرى بالضرب والعذيب وآونة بالنفي أو السجن وأخرى بالاحتثار والحقيرة ومزيد النور. غير

أن المجتمع الانساني وإن يكن عاجزاً في اغلب الاحيان عن اصلاح شأن احدى افرادِهِ وتحسين حال معاشهِ واسباب رغدِهِ ورفاههِ إلا أنه مع السهولة يقوى على تنقيص عيشهِ وهذا اقل ما يكون منهم لأن خالف عرلهم ومألوف عرائدِهِم وهذه العوائد يتلقاها الابن عن ابيه كما تلقاها هذا عن ابيه ايضاً ويحفظها كيفما التفت وأبأن ما تروجه حاكمة على مَنْ سواه من انبي تجتمعهُ ولذلك لا يرى بداً من تلقفها وقبولها كما يتلقن اللغة او شبهها لا بأساً ل عن كيف ولا عن لم في جميعها ومع الأيام يألف هذا كالألفا من سواه ويصبح يجري على ما تقتضيه بدهة في اعمالهِ ونصرفاتهِ وأفكارهِ ايضاً

ولما كانت هذه العوائد الاجتماعية كثيرة متنوعة لا يبل العذل الى جهة الا ويرى في تلك الجهة مادة تعمل على عقلي في تحييه هذا فتؤثر فيه وتكونه مع طول الأيام والالفة بما يلائمها اصبح من الصعب بل في كثير من المواضع من المتعذر علينا أن نميز بين اميائنا التي كبها فينا الدرف العام وبين الاميال التي هي من قنات الجملة وخصوصيات المزاج على ان تلك الخصوصيات في في الراجح اميال كانت في السلف نشأت عن تأثير العوائد العامة فيهم وفي من تقدمهم بحيث رصف تلك الآثار مع طول المدة واستحكمت في الجملة فصارت تطوارت. لكن كيف كان الحال فلا بد من قنات فينا وخصوصيات مزاج تؤثر في نفعنا سادتنا وتصرفاتنا وفي كيفية اثنلاف افكارنا مستفلة عن العوائد العامة وآثار التهذيب العالي. ولنا ما يؤنس منه على صحة هذا الامر من اختلاف نفع التصرفات والافكار بين اخوين ريباً وشباً في احوال تناد تكون واحدة من جهة المؤثرات الخارجية وكيفية التربية والتهذيب ومع ذلك ترى احدهما حلياً والآخر غصوباً هذا ديناً ورعاً وذلك فاسقاً فاجراً هذا سامي المدارك رفيق الاحساسات وذلك بالعكس ما لا نرى جملة اثر لا اختلاف التربية وفعل العوائد العامة. ويعرف هذا حتى المعرفة من طاني امر التهذيب واخبر حال التلامذة زماناً طويلاً فان ما يشاهد من اختلاف اخلاقهم وحاسياتهم الادبية واتلاف افكارهم ومو مداركهم يسوقه الى الحكم وإن لم يستطع ان ينصل في حكمهِ ويرتبه الى ان بعض هذا الاختلاف ما لا دخل فيه للتربية ولا لفعل الاحوال الخارجية بل مرجعه الى قنات الخلق وخصوصيات في المزاج. وأكثر ما يظهر ذلك ايضاً في المدارس المخبرية وملاحي البغايا فانه في الاولى كثيراً ما يدخل اليها من التلامذة الصغبرون جداً في السن فيشبهون تحت احوال متساوية لكن القنات الخلقية في الثوى العائنة والنجابية الادبية تظهر ظهراً لا يتكره إلا المكابر وإما في ملاحي البغايا فاطهر من ذلك كثيراً فان الاطفال يدخلون هذه الملاحي البعض ليوم ولادتهم والبعض ليوم او

لبعض ايام من ذلك يربون تحت عناية واحدة تعلم جميعا لا تفرق بين الواحد والآخر ولا يميز بعضهم عن بعض بفضل الولادة فاذا كبروا كانت احوال تربيتهم وظروفهم الخارجية التي تعمل على حواسهم وعقولهم معا متساوية او تكاد تكون كذلك على حين ان البون العظيم يات اختلافا وقوام العاقلة ومزاياهم الادية وليس كل هذا البون مترتب على اختلاف ظروفهم الخارجية فبقي ان بعضنا ياتي بما للقبائل المختلفة والخصوصيات المزاجية من الاثر في الفصريات والافكار (ستأتي البنية)

—00000—

تصوير اللفظ العربي بحروف افرسية

لجناب الهاس بك عبده قدسي

اجان تونس لوس دولة اليونان بدمشق

ان تصوير الناطق لفظ بحروف لغة أخرى يصعب كثيرا على الكائنين لاسيما اذا كانت احدي اللغتين من فرع والثانية من فرع آخر. فان التباين في الصوت واللفظ والتشديد والتهفيف وجد بلا شك منذ القدم بين المتكلمين بلغات مختلفة ولم يزل موجودا الى يومنا هذا حتى بين المتكلمين باللغة الواحدة بل بين بلد وبلد وقريبة وأخرى وحجي وأخر من المدينة الواحدة وعلى ما يلوح لي هذا هو سبب تباعد الدروع وتكاثرها مع كرمها ورجعة الى اصول قليلة فلو انبه اول من نطق لتصوير نطقه لكان الجنس البشري الآن يتكلم لغة واحدة او لغات قليلة على افتراض ان اللغة الاصلية أكثر من واحدة

وبيان ذلك ان حرف A مثلا له في اللغة اللاتينية صوت آ وفي اللغتين الافرنسية والانكليزية اللتين هما فرعان لها له في عدة كلمات من اصل واحد صوت آ وصوت ه وصوت ثه وقس على ذلك حروفا أخرى في اللغتين . وهذا شأن الناطقين بالعربية فانهم قد يختلفون في لفظ الكلمة الواحدة بين تميم وتبرخيم وإشام وإتالة كما لا يخفى

ولما اخذ درس اللغة العربية في هذا العصر محلا عظيما بين دروس العلماء الاوروبيين وكان يسر على اولئك انهم ان يعتبروا عن الالفاظ العربية بالحروف الموجودة في لغاتهم فقد اصطلح كل منهم ان يعبر عنها بطريقة مختصة به وكانت اصطلاحاتهم مختلفة الى ان قام بينهم العلامة لأن Lane وجعل جدولاً يتقابل به كل حرف عربي مع ما يشابهه من

حرف	d	يقال بالافرنسية لفظ الدال
"	<u>d</u>	" " " الدال
"	<u>q</u>	" " " الصاد
"	f	" " " الفاء
"	g	" " " الجيم كما تلفظ في القطر المصري
"	g'	" " " الجيم الخفيفة
"	h	" " " الهاء
"	h	" " " الحاء
"	<u>h</u>	" " " الحاء
"	k	" " " الكاف
"	q	" " " القاف
"	l	" " " اللام
"	m	" " " الميم
"	n	" " " النون
"	p	" " " الهاء الفارسية
"	r	" " " الراء
"	r'	" " " الفوق
"	s	" " " السين
"	s'	" " " الشين
"	s	" " " الصاد
"	t	" " " التاء
"	<u>t</u>	" " " التاء
"	t	" " " الطاء
"	v	" " " الواو في ابتداء الكلمة
"	y	" " " الياء الخفيفة
"	z	" " " الزاي
"	z'	" " " الظاء

اشارة ، مع حرف مكه لحرف العين
(. . .) للهزة الساكنة

فبواسطة هذه الحروف والحركات المرافقة لبعضها يتمكن الاوروبيون من تمثيل اللفظ العربي المحكي ولكن على وجه التقريب . وقد وضعت هذا الاستدراك لان هذه القاعدة المصطلح عليها لم تزل غير واثية بالمقصود للاسباب الآتية :

اولاً ان حروف العلة العربية والحركات المجالسة لها منها ما هو محدود ومنها ما هو غير محدود ومنها ما يكاد لا يُشعر به وقياس ذلك موجود في اقواله وآذان ابناء العرب وحديثهم ومن حاش بينهم منذ الصغر فلهذا الحرف والالة الخ يختلف بحسب الاقليم والبلد والمحكي كما ذكر

واظن ان الافرنج يفترون اكثر من حقيقة الصوت لو اصطفاوا علاوة على ما عدم على امرين اولاً ان ينقطعوا الكلمة بعد كل مقطع محدود واصلين مقاطعها . هذه باشارات وصل افرنسية هذه صورتها - ثانياً بان يتناولوا الحركات الخفيفة بوضعهم ازاء الحرف الافرنسي نفس الحركة العربية من ضمة وفتحه وكسرة بدلونها من جملة الاشارات المصطلح عليها فعوضاً عن ان يكتبوا مثلاً "غزال اللؤلؤ" بحسب قاعدتهم هكذا : *razalouloui* (ولا ادري كيف يتمكن الاوروبي ان يشدد ويخفف من هذه الاصوات ما يلزم) يكتبون هكذا : *r'za-l'l-loui* او على الاقل هكذا *razal-loul-loui*

ثانياً ان لفظ التون من الانف لا يوجد بالعربية فان كتبوا مثلاً كلمة فرنجي هكذا *frangi* فبلفظها الاوروبي بخلاف ما بلفظها العربي فالأوروبي يلفظ التون بتخفيف من اننو وإما العربي فيهر على فتحه الراء بسرعة كلية كأنها لم تكن هناك حركة قط

فلاجل ازالة هذا التباين بضرط كرتة الافرنسية ان يضعوا فوق حرف " مذ هكذا *ā* تنفي عنها ضخامة لفظها من الانف

ثالثاً ان صوت حرف " وينقطع *eu* لا وجود له في العربية اصلاً في اقواله الناس وغلطاً يمثل الاوروبيون بين الحروف الضمة والواو العربيتين في قولهم مثلاً *Abdulmagid* عبد المجيد فان صوت الضمة على الدال *ou* خفيف وليس " ولا *on*

فلذا السبب اشرت قليلاً بان بصير الاصطلاح على وضع الحركات العربية من ضمة وفتحه وكسرة مع حروف الجدول الافرنسية

طريقة جديدة لكتابة العربية بحروف افريقية

اللغة مستقلة تمام الاستقلال عن صور الحروف التي تكتب بها . فالعربية مثلاً قد كتبت بالخط الحميري والكوفي والبغدادى والسرياني والمغربي وكل من هذه الخطوط قد تحول على صور شتى كما هو معروف الى يومنا هذا ولم يضر ذلك باللغة ولا استتبع منها اهلوها . والان يمل اهل هذا العصر الى كتابة الالفاظ العربية بالحروف الافريقية فلما ترى ورقة من اوراق الزيارة الآ وترى اسم صاحبها مطبوعاً عليها بالحروف العربية والافريقية . وكثيرون يضمن اسماءهم بالعربية والافريقية معاً . ونحن لانعرض الآن الى ما في ذلك من النفع او الضرر ولكن بما ان الامر جارٍ اردناه ان لم نردّه فالأولى ان نقتض التدابير اللازمة لجريانه على احسن اسلوب قبلما يشيع الخرق على الراقع والافرنج الذين كتبوا الكلمات العربية بحروف افريقية لم يعتمدوا على طريقة واحدة في كتابتها كما قد ظهر من المقالة السابقة بل جربوا على طرق شتى وقد نقصنا طرقهم فوجدنا انها كلها لا تفي بالغرض لسببين كبيرين الأول ان ما يصطلح عليه الانكليزي ومجسبه موافقاً للفظ العربي لا يوافق الفرنسي والاطالي لان لفظها يختلف عن لفظ الانكليز . خذ مثلاً لذلك كلمة بيروت فالفرنسيون يكتبونها Beyrouth فاذا اراد الانكليز ان يلفظوها لفظها بيروت ولذلك يحدقون حرف B فيها لكي لا يلفظوا الاء بانه مجسب فواين اللفظ في لغتهم او يكتبونها Beirút وهذه يلفظها الفرنسيون بيروت . وقس على ذلك اعلماً اخرى كثيرة لا يتفق في كتابتها كاتبان من كتاب الافرنج ولو كانوا من اهل لغة واحدة وهذا سبب الخريف في الاعلام العربية المنقولة الى لغات الافرنج والسبب الثاني ان في العربية حروفاً لا وجود لها في اللغات الافريقية كالهاء والعين والغين ولذلك اضطر اصحاب هذه الطرق ان يبتدعوا لها حروفاً جديدة وجربوا في ذلك على اساليب شتى بعضهم استعار حروفاً من اللغة اليونانية والروسية وبعضهم اضاف الى الحروف الافريقية نطقاً وعلامات اخرى وضعلها فوقها او تحته او قاطعها بها ما يضطر اصحاب المطابع ان يصنعوا له اشكالاً جديدة . والذي يستنبط الطريقة ويرسم الحروف على القتراس ويضع العلامة تحته او فوقها لا يعلم مقدار المشقة التي يعانيها

صاحب المطبعة في وضع هذه العلامات في اماكنها . فان الحرف المطبوع لا يزيد ثلثة حادة على باره او نصف باره ولكن الحرف الجديد الذي اضيفت اليه العلامة لا يصنع ما لم يصنع له اية من النولاد طام من الخناس ويسبك في مسبك الحروف وقد تكون ثلثة ذلك كثيرة جداً . ويظهر ان كل الذين اخترعوا طرقاً للكتابة العربية بحروف افرنجية لم يروا حروف الطبع ولا كيف تُصنع وتجمع وتكلم مثل من يخترع سفينة بخارية وهو لم يرو السفن ولا البحار * في العام الماضي اتى رجل انكليزي مطبعة المتطالع لطبع كراسة صغيرة في نحو اللغة التركية وكان يكتب الحروف التركية بحروف افرنجية ملحقاً بالنقط والعلامات فاختر بعض الحروف من الطريقة المشروحة هنا واصّر على استعمال حروف أخرى من طابعه فاستترف كل الحروف النادرة مثل *aa* و *oo* و *nn* و *ll* وكلف المطبعة مشقة لا توصف في اصطناع حروف اخرى مثل *jj* و *kk* . ولو كان كتابه كبيراً لتضاعفت ثلثات طبعه بسبب هذه الحروف

اما السبب الاول فلا يمكن ملائمة بوجه من الوجوه لان شعوب اوربا تختلف في لفظ كثير من حروفها . والحروف التي لا تختلف في لفظها مفردة قد تختلف في لفظها مركبة فحرف *t* اذا اثنى بحرف *h* لفظه الانكليزي *th* او خالاً والفرنسيون قد لا يلفظونه ابداً وحرف *o* اذا اثنى بحرف *n* لفظه الفرنسيون *on* والانكليزي *oo* فاذا اريد كتابة العربية بحروف افرنجية وجب ان لا يلتفت الى اختلاف الافرنج في لفظ الحروف الافرنجية بل تعتبر هذه الحروف صوراً أخرى للحروف العربية كما ان الخط الكوفي والمحبري هما صورتان أخريان للخط المصطلح عليه الآن وحيث ان لفظ الحروف الافرنجية في الكلمات العربية كما تلفظ الحروف العربية التي أبدلت بها حتى لو كتبت الباء بصورة *uu* لوجب ان تلفظ هذه الصورة بـ *u* لا *u* و ذلك ليس بضائر اذ ليس الفرض ان يقرأ الافرنج العربية من مجرد نظرم الى كتابتها بل ان يتسمل عليهم وعلى العرب كتابة الكلمات العربية بحروف افرنجية . ألا ترى ان الفرنسي والانكليزي يكتبان بحروف واحدة لكن الانكليزي لا يستطيع ان يقرأ الكتابة الفرنسية ما لم يتعلم قراءتها تعاملاً وكذلك الفرنسي لا يستطيع ان يقرأ الانكليزية ما لم يتعلم قراءتها وهذا يتناول قراءة الاعلام ايضاً على غير المنتظر فانه فلما يوجد علم باللفظ الفرنسيون كما باللفظ الانكليزي خذ لذلك مثلاً كلمة Darwin فان الانكليزي يلفظونها دارون هـ الصوت على المنطق الاول والفرنسيون يلفظونها دَرَفِين يجعل الراو فاء و هـ الصوت في المنطق الثاني وبين اللغتين بون شاسع .

ولم يحاول احد من علماء الانكليز ولا من علماء الفرنسيين ان يكتب هذا العلم او غيره على صورة يكون لنظها واحداً في اللتين فمن العبث ان نحاول كتابة العربية بحروف افريقية تلفظ كما تلفظ الكلمات العربية تماماً. ولكن بما ان انظر كثير من الحروف الافريقية يائل لفظ كثير من الحروف العربية فالأولى ان نكتب هذه بصورة تلك فنكتب الميم بصورة حرف ^m والنون بصورة ⁿ وهلم جرا

ولما السبب الثاني فسهل الطرق للملافة ان يختار من نفس الحروف والعلامات الافريقية ما يعبرو عن الحروف العربية التي لا مثل لها في اللغات الافريقية. وتوضع العلامات مع الحروف على اسلوب سهل لا يحتاج الى عل حروف جديدة. ولا يقع فيو الكباس. وبعد النظر في هذا الامر من باب مطبعي علي اخبرت الصورة الآتية للتعبير عن كل الحروف والحركات العربية وهي:

ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز س ش ص ض ط ظ ع غ
b t th j h k d r z s sh s z t th a gh

ف ق ك ل م ن و ا ي ء نون النون
m i e o y a u h n m l k q f

أما هذه الوصل فلا حاجة لها وكذلك لا حاجة للدة ولا للدة إذ يستغنى عن الآخرين
بتكرير الحرف . ويستغنى في هذا الاحلوب عن السكون وعن الضمة قبل الواو وعن الفتحة
قبل الالف وعن الكسرة قبل الياء . ويبقى من الحروف الافريقية حرف p و v و x
تركبت لما نتج فيه من الكلمات الافريقية المعربة . والعلامات المستعملة فوق هي الضمة
التي تستعمل للتصل بين اجزاء الجملة الواحدة وقد اختارناها لانها توجد بكثرة في كل
مجتمع من مجاميع الحروف الافريقية وكتبت مقلوبة حتى اذا استعملت فيها بعد لنصل
اجزاء الجملة لا تنهس الواحدة بالآخرى . والنقطة وهي ترد مع الحروف الافريقية علامة
للوقوف وقد استعملت مقلوبة ايضا اي بقلب الحرف نفسه امنا لليس . والضمة مع النقطة
وهي ترد ايضا مع الحروف الافريقية علامة لوقف اطول من وقف الضمة واقصر من
وقف النقطة وقد استعملت مقلوبة ايضا . واستعمل الحرفان h و h للدلالة على حرف
الذين جريا على اصطلاح الفرنسيين ولا خوف ان يلتبس حرف h هنا بحرف الهاء
لان حرف h لا يستعمل في غير هذا المكان

فإذا اردنا ان نكتب هذه الاسماء احمد . حسن . عثمان . خليل . امين . نجيب . بالحروف

الافريقية بحسب هذا الاسلوب كتبنا هكذا
'eehmed, 'hesen, 'ao'tman, 'kelyl, 'cemyn, nejyb.

وهكذا نكتب هذا البيت

كُلِّ عِلْمٍ لَيْسَ فِي الْقُرْطَاسِ ضَاغٌ كُلِّ سِرٍّ جَاوَزَ الْإِثْنَيْنِ شَاغٌ

Kollo 'ailmin leyse fy 'elqirtasai ida'a.

Kollo sirrin jaezeo 'el'eitneyyni oha'a.

مزايَا هذا الاسلوب

(١) اذا وُجد في المطبعة حروف فرنسية او انكليزية او ايطالية فهي كانية للدلالة على كل الحروف والمحركات العربية ولا تضطر المطبعة ان تصنع حروفاً جديدة
(٢) ان الحروف والعلامات التي اخذت بلافق ورودها جدد ما يوجد في الطام الافريقي من الحروف والعلامات فلا يخشى من تفاد بعض الحروف قبل غيرها بكثير
(٣) ان الحروف الافريقية كثيرة الاشكال بين كبير وصغير ولحني ودقني وضيق
واسع ومستقيم ولحني وساذج ومنقوش حتى ان اصفر المطابع تحوي ثلاثين او اربعين نوعاً من الحروف . فاذا اريد كتابة الكلمات العربية بكل نوع من هذه الحروف امكن ذلك بسهولة على حسب هذه الطريقة لان الحروف والعلامات موجودة في كل نوع منها وما على حسب غيرها من الطرق فلا يمكن ذلك ما لم يصنع من كل نوع حروف وعلامات جديدة لا وجود لما فيه

(٤) يمكن لكل مطبعة عربية ان تجلب طائفاً او اكثر من الحروف الافريقية من ايطاليا او فرنسا او هولندا او انكلترا او اسبانيا فهي بكتابة الكلمات العربية وبذلك تضيق كتابة العربية بالحروف الافريقية اسهل من كتابة الفرنسية بالحروف المألوفة من بلاد الانكليز او الانكليزية بالحرف المألوفة من فرنسا الخ لان الحروف التي من بلاد الانكليز لا يكون فيها ما يكفي من حروف ء و هـ و و هـ وهما من الحروف ذات العلامات . والحروف التي من بلاد فرنسا ليس فيها من حرف و ما يكفي للطبوعات الانكليزية وقس على ذلك الحروف الاسبانية والهولندية وهما ما تستعمل فيه علامات خاصة بحروفهم وقد استنبطت هذه الطريقة منذ بضع سنين . وكنا نترقب النقص لاشهارها اما الآن وقد تكرم جناب صديقنا الفاضل الياس بك القدسي بشهار طريقة لابن فربان ان نظهر هذه الطريقة ايضاً لانها اسهل مراساً من كل طريقة اخرى

سجن جديد

معربة بقلم احد المشتركين

ان في مدينة فولسم بمقاطعة كاليفورنيا التابعة للولايات المتحدة الاميركانية سجناً لمن يحكم عليهم من الاشياء بالاشغال الشاقة يختلف نظامه عن نظام باقي السجون التي من هذا القبيل . وهو حديث النشأة لم يخل بؤ الا منذ سنين قليلة . ولما كان من الغاية على جانب عظيم كان مطيحاً لانظار مجي الانسانية وقضاة العقوبات الادبية في العالم بامره . وقد ذهب معضدو هذا النظام الى ان اساسه درس الطبيعة البشرية درساً متفقاً ومعرفة اجوال مرتكبي الجنايات وطوارم معرفة تامة . ومن غريب امره عدم استعمال القوة فيه مطلقاً مما كانت جريمة السجون . وذهب مؤسسه الى ان جميع المجرمين (الا ما كان منها صادراً عن دافعة قسرية ناشئة عن انفعال نفسي او محرك غير اعيادي) اسبابها خلل في صحة المرتكب او فساد في آداب و تربيتو ولذلك ينظر اليه كإنسان لم يهود نفسه على العمل او قد اصبح لئسداً طبعته مبالاً الى الكسل . والانما لالت الويلة او يعتبر لحظة محليو الادبة بالاسباب التي ذكرناها كإنسان يرى ان ناموس الهيئة الاجتماعية كمنج لا يطاق حيلة فيتمناه و بهتك حرمة . فلزالة الفرق الذي بين المرتكب والمخاضع للناموس يقتضي اولاً جعل المرتكب في حالة صحية . ثانياً غرس عادة الشغل فيه بحيث تصير تلك المادة ملكة طبيعية . ثالثاً اقتناعه بان سعادته الشخصية تتوقف على خضوعه للناموس وان شئت قلت تعليم السجون المحلات والمهرمات لا من حيث الدين او العواطف الانسانية او الحقوقي المتبادلة بل من حيث العوائد الشخصية المألوفة . ولذلك كان المراد بهذا النظام اصلاح شأن المجاني لا باكرهو على احوال العقوبة الآيلة اليه من جنائيو بل باصلاح شأنه بتعليمه بالاخبار الشخصي الملاذ والفوائد الناتجة عن الفعل والخضوع للقانون . فان المخون قالوا بان المجاني يعلم جيداً انه شرير ولذلك كان من اللزوم اقتناعه ايضا بماله احق . فاذا علم ان حياه الجرم ان هي الاسيرة حقيق اذ انها تحرمه مستغبات هذه الدنيا وممتلذاتها التي لولا جرائمه لكان له حق التمتع بها كغيره فقد تم اكثر من نصف اصلاحه وهو يسير على درب متى بلغ نهايتها اذا بو رجل راخ المبدأ يوثق به ويعتمد عليه

أما سجن فولسم فليس فيه ما في غيره من السجون المعروفة من انواع العذاب وأدوات

الام بل ليس فيه حيز منفردة لكل مسجون على حدته ولا يتم مسجون على المراح من الخشب ولا يُنقل عليهم بالماكل وليست قوانينه بصارمة فان هذه الامور وما شاكلها تعتبر غير لازمة للمسجون بل نضر بولائها تعمية وتوقف في حاحة التضجر فاذا أبطلت وتوصل بالمحسنة فانه يخضع لقوانين السجن خضوعاً تاماً

فاذا ادخل مجرم الى سجن فولس ينزع ما عليه من الثياب وتدون اوصافه وترسم صورته بالتوثغرافية قبل خلق شعوره وبعد خلقه ثم يذهب به الى الحمام فيغتسل ويلبس ملابس السجن فيؤتى به الى حجرته . ويصرح له بالاكل ثلاث دفعات في النهار يتناول مع غيره من المسجونين . اما الطعام القانوني فاللفطور فول مسلوقة وخبز وثهوة كل يوم والغلذاه مسلوقة لحم البقر مع الكرب دفعة واحدة في الاسبوع وشوي لحم الضان دفعتين في الاسبوع ويخنة لحم البقر الخان مع البطاطا دفعتين ايضاً في الاسبوع وروزرف مع البطاطا دفعتين ايضاً كل ذلك ما عدا الخبز والثهوة يومياً . اما المشاة فثفة مع الخبز ثلاث دفعات في الاسبوع وقول مسلوقة ثلاث دفعات ايضاً مع الخبز والثهوة يومياً . ولا يصرح للمسجونين بالخروج عن دائرة السجن بل يخرجون داخل اسوار في ماضى قديمة . ولا يطلب منهم عمل ما بل يتركون وشأنهم ليعتزلوا بانفسهم عن نظام السجن فلا يضي الايام قليلة حتى يستولي الثاني على المسجون فيشتاق الى العمل ويعلم امرين اولهما ان عدداً كبيراً من المسجونين مثله يصرح لم بالنمضي في الخلاء كل يوم كأنهم ليسوا بمسجونين وثانيها ان الطعام الذي يتناوله هؤلاء هو احسن من الطعام المصرح له به . وقد قال احد الكتبة عن هذا النظام ان المسجونين يودون طبعاً لو انكمهم وهم في دائرتهم الضيقة الحصول على جميع الملاذ التي يمكنهم الحصول عليها فانهم يحبون الحرية والرياضة في الخلاء ويميلون خصوصاً الى الاطعمة الحبيبة ولذلك يسألون عن الوسائل التي بها يحصلون عليها فيعملون ان ذلك ممكن انا اشتغلوا فلا يضي الا القليل من الزمن حتى يطلبوا شغل كباقي المسجونين وهذه الوسيلة يتوصل المسجون بدون اكراه ان اجبار (كما يفعل في السجون الاخرى) الى الغرض الاول من هذا النظام وهو المل الى الشغل . فينسح له حينئذ بمقابلة مدير العملة وهو يوضح له ان راحته مدة قيامه في السجن انما تنوقف على كيفية مارسه للعمل الذي يطلب ان يعتله . ثم يرسله الى المتالع المجاورة للسجن فيشتغل فيها مع غيره من المسجونين ويتناول طعامه مع من هم من الدرجة الثانية وطعامهم هو كطعام الدرجة الثالثة الا انه يراد عليه الشوربا دفعتين في الاسبوع وسلوق

لحم البقر والضأن مع القهوه والخبز كل يوم صباحاً . وفي ايام الآحاد يعطون شرباً حلوّاً
 اما غذائهم فهو من لحم البقر او الضأن المسلوق مع الخبز والشاي ويترق عليهم الكمك
 في ايام الآحاد . وقد لا يصلح المسجونون او اكثرهم للعمل في أوّل الامر لانهم لا يتدربون
 على اجهاد قوام من طويّة من الزمن لكن ميلهم يزداد كلما تمودّوه . ولم تترك قوّة
 بينهم علىّ وهو طبخة المأكّل التي تعطى للمسجون في الدرجة الثانية وبالقيمة يجهد المسجون
 ما انكه في العمل وقد يشتغل في الابتداء فوق طاقتو فتنشأ فيه روح المناظرة والمسابقة
 وهذا احسن العلامات الدالة على اصلاحه . ثم يزداد مهارة في الشغل فيزداد صحّة
 في جسمه وتغير احساساته وتحسن صحته . وتصلح احواله . قال مفسدو هذا النظام ان كل
 شيء بأوّل حيثيّة الى الاصلاح وبعد مضي من الاختبار يثبت المسجون على تناول الاطعمة
 مع ارباب الدرجة الثانية ويكون قد تعلم الدرس الثاني وهو " ان من لا يعلم فهو احمق " .
 هذا وعدا عن هاتين الدرجتين في المأكّل درجة أخرى لا يتوصل اليها المسجون
 الاً بالاجتهاد والكف في العمل واطاعة قوانين السجن طاعة تامّة . فيتعلم وهو داخل
 اسوار هذا السجن ماهية الملاذ التي يمكن الحصول عليها بالاجتهاد والشاط والمهارة وفي
 هذه الدرجة يعطى من الاطعمة الاصناف الآتية وفي يومياً الكنتلات والبنفك مع البطاطا
 وعجيز القمح والحلواء والقهوة وغير ذلك . ففي القداء شوربا الشمر والمعكرونة وتوابل
 الكرنب والساطة والخضر والحلواء والشاي ذلك علاوة على الكنتلات والبنفك . وفي
 العشاء مشوي لحم البقر او الضأن اربعة ايام في الاسبوع ومجّنة من اللحم والخضر دفتين
 في الاسبوع والكمك ثلاث دفتات وطبخ التفاح والخوخ كل منها يوماً واحداً عدا الخبز
 والبطاطا واللؤلؤ وشرب الحلواء والشاي . اما رغبة المسجونين في الوصول الى مأكولات
 هذه الدرجة فعامة بينهم والذين يرتنون اليها لا يتركونها غالباً . اما النزول من هذه
 الدرجة الى الثانية فنادر ولا ينشأ الاً عن مشاجرات وقبّة بين المسجونين او عن
 مخالقات أخرى لنظام السجن وليس عن ارتداد منهم

وفي سجين فولسم هذا اكثر من ثلاثماية مسجون يعاملون جميعاً على هذه الطريقة وبوكيد
 القوم انما سائرة طريق المرام فيتعلم الجرم بالأخبار ان الجرائم منشأها الحق لا الرداءة ومن العيب
 ان يقال للجاني انه رديء لانه يعلم ذلك ولا يتعذر عنه ولا يتأثر اذا قيل له انه صالح
 ولكن اذا بين له ان في ارتكابه الجرائم حاقّة واضحة لانه بسبب ذلك يفقد الملاذ والراحة التي
 له فيها الحق كغيره من الناس ففي الغالب يقتنع راضياً . اما عدد المجانين الذين قد خرجوا

للآن من هذا السجن ثم أتى بهم اليو ثانية لعودهم الى ارتكاب الجرائم فقابل جداً ومهما تعددت الاقوال والآراء في هذا النظام فهو حديث النشأة جدير بان يُلنث اليو في البلاد التي لاهلها رغبة في اصلاح السجون ناشئة عن حاسيات الانسانية (المترب) هذا ما عثرت عليه في الجرائد الانكليزية تكملة للمقالة المدرجة في الجزء الثاني من المقتطف الاخر التي عنوانها "مركبو الجرائم والسجون" فرأيت ان اعرجه تكميلاً للفائدة لما في هذا الموضوع من الاهمية . ولا شك ان مقالات كهذه نربها ما للافرنج من دقوقي الاعناء بالامور حتى يرتكي الجرائم الذين كان يظن ان الواجب رفقهم بعين التساو والشفقة زيادة في حللهم والامم لما جنت ايديهم الا انهم نظروا اليهم متدبرين امرهم من حيث اصلاحهم وارشادهم الى الطريق القويم وسبيل الادب حتى لا يعودوا الى ارتكاب الهجمات ولذلك رأوا وجوباً ان يجعلوا السجون بمثابة المدارس ويحول في تغيير نظام سجونهم الحالية لانهم وجدوها على غير انتظام من حيث الشفقة الانسانية فبعد بعض ارباب الامر والهي في امريكا الى الطريقة المشروحة اعلاه واخرجوها من حيز الفكر الى حيز العمل . ولحسن الحظ قد اصابت طريقة هذه الفرض المتصور (كما قال اصحابها) ويؤمل ان تتبع في باقي الممالك المتقدمة . هذا ولرب يوم يرون فيو لزوماً للشفقة في طريقة الاحكام المتبعة عندهم الآن فينبذونها ظهرياً ويستمضون عنها بالطريقة المشروحة في المقالة السابقة او يشتدون لما طريقة تناسب الحال وتناول الى خور البشر

—00000—

باب الزراعة

الزراعة في وادي النيل

اذا انتشرت الممالك بصنائعها ومتاجرها فالقطر المصري يفخر بنيلو بل بمجودة تربته بل بالعائلة المحمدية العلوية التي وسعت نطاق الزراعة فيو بعد ان اُسمت اثرأ بعد عين . وقد يظن البعض ان كلامنا هذا من باب الاطراء والمبالغة لانهم قد النفا سماع المدح في محلو وفي غير محلو اما نحن فنحن بالمدح على غير مستحقين ولا نكيل الكلام جزافاً . وهالك ما يثبت توسيع نطاق الزراعة في ايام هذه العائلة الكريمة من سنة ١٨٢٣ ميلادية الى الآن فقد كانت

مساحة الاراضي المزروعة سنة ١٨٣٣	١٨٥٦٠٠٠ فدان
فبلغت سنة ١٨٤٥	" ٢٠٠٠٠٠
وسنة ١٨٤٠	٢٨٥٦٣٣٢ فداناً
وسنة ١٨٦٣	" ٤٢٩٥٢٠٣
وسنة ١٨٧٥	" ٤٧٠٣٤٥٦
وسنة ١٨٨٠	" ٤٧٦٩٠٠٦
وسنة ١٨٨٣	" ٤٧٨٥٤٦٥
وسنة ١٨٨٤	" ٤٨٠٣٩٦٤
وسنة ١٨٨٥	" ٤٨٣٩٦٧٣
وسنة ١٨٨٦	" ٤٨٨٠٣٤٣
وسنة ١٨٨٧	" ٤٨٧٨٣٢٦
وسنة ١٨٨٨	" ٤٨٨٥٩٦٨

اي ان زراعة البلاد تضاعفت نحو ثلاثة اضعاف في مدة خمس وخمسين سنة . ولا تقتصر هذه الزيادة في اتساع الاراضي المزروعة بل تشمل زيادة حاصلات الارض فان اراضي كثيرة لم يكن يستغل منها الا موسم واحد والآن يستغل منها اثنان او اكثر . وستكون مساحة الاراضي المزروعة في آخر هذا العام ٤٩٦١٤٦٣ او نحو خمسة ملايين فدان ولكن اذا اعتبرنا الارض التي تروى مرتين فمساحة الارض التي زرعت هذا العام اكثر من ستة ملايين فدان وبالتدقيق ٦١٣٤٩٦٤ فداناً من ذلك ١٢٤١١٠ فدان زرعت قمحاً و ٩٤١٢٢٢ زرعت بردياً و ٨٦٥٥٢٦ زرعت قطناً و ٧٥٥٨٦٨ زرعت فولاً و ٦٨٢٨٢٧ زرعت ذرة و ٥٢٠٣٥١ زرعت شعيراً . وقد قُدِّرَت غلة الارض كلها باكثر من واحد وثلاثين مليوناً من الجنيهات المصرية . واثن هذه الغلال القطن وقد ادخلت زراعة الى القطر المصري سنة ١٨٢١ في ايام المغفور له محمد علي باشا وكانت زراعة تزيد سنة فسنة كما يظهر من الجدول التالي الذي فيه متوسط غلات السنوية ومتوسط ثمن القطن من

قطناً	ثمن القطن
من سنة ١٨٢١ الى سنة ١٨٤٠	١٣٨٩٤٦
ومن سنة ١٨٤١ " " ١٨٤٠	١٨٢٧٣
" " ١٨٤١ " " ١٨٥٠	٢٣٦٥٧٤
" " ١٨٤١ " " ١٨٥٠	٢١٠

من سنة ١٨٥١ الى سنة ١٨٦٠	٥٠.٨٥٢٠	٢٢٢ غرشاً
" " ١٨٦١ " " ١٨٧٠	١٢٦٦٢٧٧	٥٢٨ "
" " ١٨٧١ " " ١٨٨٠	٢٢٧.٤٨٢	٢١٨ "
" " ١٨٨١ " " ١٨٨٧	٢٨٧٧٢٢٢	٢٦٤ "

واتسار زراعة القطن مع رخص ثمنه دليل على استتباب الأمن في البلاد وعلى ان قوى الفلاح مصروفة الى استنتاج مخبرات الارض ولو لم يبلغ الزراعة حد الانفاق

وقصب السكر صنف آخر من اصناف الزراعة التي اتسع نطاقها في السنين الاخيرة وابتدأت زراعته بالانحسار منذ سنة ١٨٧٧ وكان متوسط غلته السنوية بين سنة ١٨٧٧ وسنة ١٨٨٢ نحو ٧٠٢٥٨٠ قنطاراً من السكر ثمنها ٦٧٨٦٢٥ جنيهاً مصرياً . وقد زادت الغلة بعد ذلك ولكن ناص الثمن نقصاً فاحشاً فكان متوسط الغلة السنوية بين سنة ١٨٨٢ و١٨٨٧ نحو ٩٠٧٩٤٧ قنطاراً وثمنها ٥٦١.٤٢ جنيهاً مصرياً فقط

مقابلة بين مصر ويابان

في القطر المصري نحو خمسة ملايين فدان ونحو سبعة ملايين ناص وغلّة الارض لا تكاد تكفي السكان وربما ما على هذا القطر من الدين . وفي بلاد يابان التي لم تشرق عليها شمس الفتن الاوربي الا بالامس ٢٨ مليوناً من السكان واثنا عشر مليوناً من الاراضي الزراعية فقط ومع ذلك فغلة من الاراضي تكفي سكانها ليعيشوا بالرخاء فقومهم يتكسوم وتمكّنهم من إعداد اربعين مليون رطل من الشاي وكثير من المحرر والبنج والارز

الاعمال الزراعية العظيمة

أجل مشروع وادي الرّبان في القطر المصري خوفاً من تفنّاه ومن الشركات الاجنبية وحدث ذلك حينما عينت حكومة اميركا مئة الف ريال لتفحص الطرق التي اشير بها لانشاء سدود لبعض الانهار في بلادها حتى تحصر مياهها وتروى بها الاراضي الفالحة . ويقال انه بانشاء هذه السدود في اميركا تروى ارض مساحتها نحو مئة مليون فدان فانما زادت قيمة كل فدان ثلاثين ريالاً فثروة البلاد تزيد بذلك نحو ثلاثة آلاف مليون ريال

تفاج استراليا في انكثرتها

كان ارسال التفاح من اميركا الى اوربا يهد من الضرائب اما الآن فيرسل التفاح من استراليا الى انكثرتها فيصل اليها سليماً وسوقه رائجة فيها احسن رواج

حقول التجربة

ذكرنا في الجزء الماضي ان الحضرة السلطانية قد امرت بانشاء حقول للتجربة الزراعية في اكثر ولاياتها بقصد اتناء الزراعة في البلاد السلطانية وتوسيعها فمضى ان يجري ذلك فعلاً ونعم منافاة السلطة كلها اقتداءً بأكثر البلدان اتفاقاً للزراعة وهي الولايات المتحدة الا. وبركة فان لحكومتها الآن حقولاً للتجربة في كل ولاية من ولاياتها الثماني والثلاثين وفي مقاطعاتها دأكونا وتتفق من خزبتها على كل واحد من هذه الحقول ثلاثة آلاف جنيه وسجله ذلك مئة وسبعة عشر ألف جنيه هذا عدا ما تنفق على الدوائر الزراعية المنتشرة في ولاياتها . وكل الكتب والرسائل التي تطبع في هذه الدوائر تعطى مجاناً لكل من يطلبها من اهل الزراعة . هذا ومعلوم ان حرة البلاد ومعيتها متوقفتان على ثروتهما والثروة متوقفة أكثرهما على الزراعة حتى في أكثر البلدان صناعةً وأوسعها تجارةً ولذلك فكل دينار تنفقه الحكومة في اصلاح شؤون الزراعة تظهر ثمرته في ثروتهما وجزءها ومعيتها

اربع زراعة

يقال ان اربع زراعة في الدنيا زراعة التبغ في جزيرة صومرا فان هناك شركة هولندية اسمها دلي استردام رأس مالها ثمان مئة ألف ريال ربحت منها في العام الماضي مئة وعشرة بعد ان زادت رأس مالها أكثر من مئة وسبعين ألف ريال . وشركة أخرى اسمها شركة ارندسبرج ربحت منها في العام الماضي مئة وأربعين وخمسين . ويظهر من تقرير شركة تجارة التبغ في القطر المصري انه يمكن ان تبلغ غلة الدنان في مصر مئة وثلاثين جنيهاً . وسنعود الى هذا الموضوع في مكان آخر

الخمر الفرنسية

كان مقدار الخمر التي صنعت في فرنسا في عام ١٨٨٢ ثلثمائة وخمسة وستين مليون جالون وذلك أقل من متوسط السنين العشر الأخيرة بنحو مئتين وستين مليون جالون . وكان ثمن الخمر في العام الماضي أقل من ثمنها عام ١٨٨٦ بنحو اربعين في المئة . وكان متوسط الأراضي المزروعة كروماً في العام الماضي نحو اربعة ملايين وثمان مئة ألف فدان وقد كان متوسطها في العشر السنين الماضية أكثر من خمسة ملايين وثلثمائة ألف فدان . فالنتج في مقدار الخمر وفي ثمنها وفي ثمن الميراثي والمحاطة كل ذلك جاء حرة عظيمة على الزراعة الفرنسية

زراعة المصريين القدماء

(تابع ماقبله)

يظهر من الآثار المصرية وما جاء في التوراة وكتب المؤرخين القدماء ان الاشجار والنباتات التي تزرع الآن في القطر المصري كانت تزرع ايضا في ايام المصريين القدماء . فقد جاء في كتاب ابلينيوس المؤرخ الطبيعي ذكر كثير من هذه النباتات منها اللادن وقال ان زراعته اُدخلت الى مصر في ايام البطالسة . والبسر وكان المصريون القدماء يستخرجون الزيت من بزره . وشجرة الندي وكانوا يستخرجون منها الزيت ايضا . والحناء وكانوا يمشون شعورهم بها كما نحنأ الشعور بها الآن . ويظهر لنا ان شعر رعمسيس الثاني الموجود الآن في متحف بولاق شعثا بالحناء . والبيلسان او البلمس وبقي يزرع في نواحي المطرية الى عهد حديث كما جاء في سترابو . واللوز وكانوا يستخرجون الزيت من المر منه . والفجل وكانت زراعة هندم اوسع ما هي الآن . والمنساس وكانوا يصنعون الخمر من الثمار . والجوز وكان يئو برها وكانوا يتباهون بهو ويقولون انه من الثمار السموية . والنخوخ وقيل ان الفرس ادخلوا الى مصر لما في ثمره من الفعل السام لكن ابلينيوس كلب ذلك . والدوم وهو كان للفجل لكن له فروع وجوزة كبيرة صلب كانوا يصنعون منه بكرات للشراب وماسك للمقابص ولم يزل التجارون يستعملونه لئلا الغاية الى يومنا هذا . والسنت وكان قرونة تستعمل للدهابة . والسندبان وقد زال الآن من مصر . والزيتون وقال ابلينيوس انه كبير الثمر قليل الزيت وقال سترابو ان زيتة كثيرا اذا شد عصره ولكن تكون رائحة شديدة حيثئله . والبقي وكان كثيرا بفرب ثيبة . والردي الذي كانوا يصنعون القراطيس منه وسنذكر فصلا خاصا بزراعته وكيفية عمل القراطاس منه . والنيلوفر المسى الآن بالشميم وزهره من اكثر الزهار اعتبارا عند المصريين القدماء . والارمان وكانوا يستعملون قشره للصبغ واسمه التدم رودن ومنه اسم جزيرة رودس . والطرفاء وهي كثيرة في مصر والشام . والكبر او اللصف وكان ثمره في مصر كبيرا كالتخيار الصغير . والعنب قال ابلينيوس ان اوراقه كانت تنبت على عذو على مدار السنة في جوار عمق . والنخوخ وكانوا يستخرجون الزيت منه بكثرة . والسليم او اللنت وكانوا يستخرجون الزيت من بزره . والسهم وكانوا يزرعونه لاجل زيتو او شجرهم . والكبرى والارج ان اليونان ادخلوه الى مصر . واللبن وكانوا يتباهون بالثمار ويندمونها لاكلهم في جملة تقدماتهم . والاس وقد ذكر ابلينيوس ان الاس المصري طيب الرائحة جدا .

والقصب ويقال ان السهام كانت تصنع منه . والشعير والشمع والذرة والعدس والكتان والقطر والنفاس والثوم والبصل والكراث والكمون الابيض والكمون الاسود والخردل وقال ابلينيوس ان الخردل المصري اجود انواع الخردل . والهندباء واليانسون والكزبرة والحلبة والفول والورد والبنفسج وحب العزيز والخس وعنب الذئب والملوخيا والصعتر وحج العالم والقرطم والصبار وكانوا يصنعون منه المناخل الى غير ذلك من النباتات البستانية والبرية التي تنبت في القطر المصري الى يومنا هذا وقد وجدت ثمارها او بذورها في قبور المصريين القدماء او وجدت صورها على آثارهم . وقد وجد في القبور ثمار اشجار أخرى لا تنبت الا في الهند او في اواسط افريقية ما يدل على اتساع نطاق التجارة في ايام المصريين القدماء

العلم والزراعة

قال نيولون الاول ان الزراعة اساس النجاح . ولم يكتفِ بالقول بل عين مليون فرنك تنفق سنوياً على سنة مراكز تمنح فيها زراعة البغیر (الشحمير) الذي يستخرج السكر منه فانشأ بذلك لفرنسا فرعاً من الزراعة والصناعة استولت به على سوق السكر في الدنيا ورخصت به ثمن السكر حتى جعلته عشر ما كان قبلاً وكان من غرض فردريك الكبير ملك بروسيا ان يجعل ملكته اعظم مالكة اوربا فوضع اساس عظيمها على اصلاح زراعتها وعين مئة وستين مليون فرنك تنفق سنوياً لانقاذ الزراعة في ملكته وكان ذلك حينما كانت ملكته صغيرة فقيرة . ومن ثم جعلت ملكة بروسيا تقابل كل مكروه يلهم بها بانشاء مدرسة زراعية او بتشجيع الزراعة من جهة اخرى كان انتان الزراعة الدواة الوحيد لما يلهم بالبلاد من الكوارث والويلات . فلما خسرت نصف املاكها بعد رافعة جبا انشأت مدرسة وجلبت الزراعة . وبعد ان ثارت فيها الثورة سنة ١٨٤٤ اقامت للزراعة وزيراً ليشيخاً يهتم بانقاذها . وبعد رافعة سادوا انشأت مدرسة لبيسك الزراعية واعطتها ثلثمئة الف فرنك لاتباع الادوات العلمية . والآن في هذه المدرسة عشرون استاذاً شغلهم الوحيد البحث عن طرق انتان الزراعة . وكانت النتيجة من كل ذلك ان ملكة بروسيا كانت منذ مئة سنة رمالاً قاحلة أو أجاماً ومنبتعات مأوى للذئاب والادباب فصارت تلك الرمال والمنبتعات جبالن اوربا . وفي سلطنة جرمانيا الآن ١٨٤٤ حقلاً من حقول الامتحان غرضها الوحيد تقدم اشرف حرف الانسان اي حرفة الزراعة

انتقاء التقاوي (البذار)

هذه اقوال ثلاثة من ارباب الزراعة نشرتها جريدة الزراعة الاميركية افادة لزاري الذرة الصفراء

الاول ان من اكبر الاسباب لضعف غلة الذرة قلة الاعناء بانتقاء التقاوي وحفظها الى وقت زرعها . ويرجح عل بعله الفلاح هو ان يحول في ارضه بين الذرة وبنجار الاصول التي في كل اصل منها سبيلتان ان ثلاث وبنجار السنبلة العليا منها بشرط ان تكون كبيرة وملوثة بالمحبوب الى رأسها وحبوبها كبيرة منظمة اتم النظام . فبنجار نحو اردب ونصف لكل فدان من الارض التي يريد زرعها . ثم بنجار غرفة جافة وينصب فيها اسلاكاً معدنية يقرب سقفها ويربط كل سبيلتين بخيط قصور ويضعها على السلك حتى تنديها على جانبيه . وشر اعداء التقاوي الرطوبة والديدان وهذا الاسلوب ينفعها . وقبل وقت الزرع بايام تؤخذ السنايل ويكسر رأس السنبلة وكعبها وتزرع البزور الباقية ويجب ان تكون السنبلة خالية من العفن وحبوبها غير متجمدة

الثاني انتقى السنايل التي تبلغ اولاً حبوباً تبلغ جيداً واحفظ منها ما حبوبه منتظمة في وضعها ولونها وازرع عصفانها الا ما يلزم لربط كل سبيلتين معاً الواحدة بالآخرى ثم اربطها وعلقها على رافعة حتى تهف جيداً ثم ضمها في صندوق في غرفة باردة جافة الثالث انتقى السنايل المجردة حالماً تبلغ وعلقها في مكان ظليل جافة حتى تتصلب حبوبها جيداً فتكون اسرع انباتاً من التي تتصلب قبلها فطلف . وزرع المحبوب كلها اولى من زرع التي في منتصف السنايل وحدها

الزراعة في بلجيكا

بلغت الزراعة في بلجيكا مبلغاً عظيماً جداً من الائتمان . والمحكومة تنفق كثيراً على انقائها وتعلم الشبان وتوزعهم في البلاد كما توزع الحكومة المصرية الاطباء فيجول الواحد منهم في البلاد الممينة له يرشد فلاحها الى استخدام الوسائط اللازمة لتكبير الفلال وتحسين نوعها وتربية المواشي واختيار السماد المناسب لانواع المزروعات . وقد اقامت في البلاد معامل كيمياوية كثيرة لتحليل الانربة ومعرفة خواصها وتحليل الاعداء الكيماوية ومعرفة الصحيح من المفسوش منها . ومع كل هذا الاعناء تنافس ارباح التلاحين عاملاً بعد عام وضيقهم تزيد والسبب الاكبر لذلك كثرة توارد الفلال الاجنبية من امريكا وروسيا والهند ورخص ثمنها واقبال الاهالي على شرب المسكرات فان في البلاد حاناً لكل اربعة

وأربعين من الامالي والآن تبحث حكومة بلجكا في بلافة هذه الشرور بزيادة الضريبة على الواردات الاجنبية ووضع حد لاستعمال المسكرات

صوف استراليا

صدر من استراليا في السنة المنتهية في ٣٠ يونيو (حزيران) الماضي نحو مليون ومئتين وأربعين ألف باله من الصوف . ومتوسط ثمن اللبيرة من الصوف الجيد المفصول في مدينة سيدني باستراليا من ٢٤ الى ٢٨ سقاً . وهذا هو الديب الاكبر ارخص الصوف الشامي في الصين الاخيرة

باب الصناعة

عمل النشا

النشا موجود طبيكاً في النسيج الخشوي من النباتات ويكثر وجوده في الحبوب كالقمح والارز والبطاني كالحبص والبقول والفاليل والجذور كالبطاطا والنبهوكا . وهو حبوب دقيقة يختلف شكلها وحجمها باختلاف النبات الذي تستخرج منه وليس من غرضنا الآن ان نصفه وصفاً كما وبأ بل ان نذكر طرق استخراج من باب عملي فنقول :
يستخرج النشا عادة من البطاطا والقمح والارز وهو خمس البطاطا وزناً وأكثر من نصف القمح ونحو ثلاثة ارباع الارز

طريقة استخراج من البطاطا

المواد التي في البطاطا المجدبة وفي الهنفة

ماء ٧٥٠ في المئة

زلال ٢٠٢ " ٩٦

مادة دهنية ٠٠٢ " ٠٠٨

سلولوس ٠٠٤ " ٠١٧

املاح ٠١٠ " ٠٤١

نشا ٢١٠ " ٨٣٨

وطريقة استخراج النشا ان توضع رؤوس البطاطا في اساطير تدور على محاورها

نحو ٧٠ دورة في الدقيقة وفي هذه الأساطين سكاكين ومشاير تقطع البطاطا أرباً أرباً وتصبها كالمصبة . ثم توضع في مناخل وبصب عليها الماء حتى تفسد كريات النشا فيه ويترك الماء مدة فترسب كريات النشا في قاعه ويحشذ غرض بين أسطوانتين من الحديد فيخرج النشا من كرياتو وينفصل عن الباقا فيترك ثمانية أيام ثم ينقل بمخل وابع الخروب ثم بأخر ضيق الخروب فتفصل كل الألياف عنه ويكون النشا حبيباته سائلاً أبيض كاللبن فيترك حتى يرسب من الماء ويتصلب فيكسر قطعاً ويسط على ملادة توضع على الجبين لكي ينص الماء منه أو يوضع في آية تدار على محاورها حتى يطهر الماء منه بقوة التباعده عن المركز ويوضع بعد ذلك في غرفة حرارتها ٦٠ درجة بهزان ستفرد حتى يجف جيداً

طريقة استخراج النشا من القمح

المواد التي في القمح بحسب تحليل ديمبول

ماء	١٠٠٥
رماد	١٠٥
صمغ	١٤٢٥
نشا	٦٥٤
الياف دهنية وخشبية	٨٢٤

وطريقة استخراج النشا ان يمل القمح بالماء حتى يلين جيداً ثم يترفع القشر منه بوضعه في أكياس ودوس فيها أو او بعصرو بأساطين من الحديد ثم يمزج بالماء حتى يصير الماء كاللبن ويترك يوماً فيحض الماء قليلاً ويدوب فيه بعض الصمغ فيراق ويبدل ماء جديد ويكرر ذلك مراراً حتى يزول الاختار فيفصل النشا أخيراً ويحفف ولا يزول كل الصمغ منه إلا بعد عشرين يوماً أو أكثر أو اقل بحسب اختلاف درجة الحرارة . ثم يوضع في أكياس ويبدل جيداً فيخرج الماء منها والنشا ويبقى فيه قشر القمح وبقوة الصمغ ويترك الماء الذي فيه النشا في مناخل دقيقة ويترك حتى يرسب ثم يغسل جيداً ويضاف اليه قليل من اللازورد حتى يصير لونه أبيض ناصعاً . ولأنه يجف بقاءه التباعده عن المركز

ويمكن استخراج النشا بدون اختار وذلك بترج دقيق القمح بالماء مدة جزء من الدقيق لكل اربعين جزءاً من الماء ويترك المزيج من نصف ساعة الى ساعتين ثم ينزل

بمخل دقيق من السلك ويترك قليلاً فيرسم الشتاء من الماء فيترك في مكان دافئ حتى يبتدىء الاختار فيو ثم يغسل ويحفظ مراراً

طريقة استخراج من الارز

يستخرج من الارز في انكلترا وفرنسا وبلجيكا وذلك بوضعه في محلول خفيف من الصودا فيه ٢٨٧ غراماً من الصودا الكاوي لكل مثله لتر من الماء فبعد اربع وعشرين ساعة يبلن فيملحن بين اسطواناتين او تحت حجر كحرجي ويوضع في منخل ويغسل فيخرج الماء والشا فيغسل ويغسل مراراً حتى يتبقى جيداً

الطلي بالبلاطين

اشار الاستاذ سلفانوس ملسن الانكليزي بالطريقة الآتية لطلي المعادن بالبلاطين ولا يريديوم والبلاديوم . وذلك بان يصنع كلوريد من المعدن الذي يراد الطلي به ويداب في الماء المطر ويضاف اليه مذوب فصات الصودا ويغلى ويضاف اليه ملح الشادر او ملح الطعام او بروميد الصوديوم ثم يغلى ثانية ثم يمدل اذا كان حامضاً بكربونات الصودا واذا كان قلوياً بهي كربونات الصودا ويحى المزيج الى درجة بين ٦٠ و ٩٠ سنفرد واطلى به المعدن الآخر بالكهربائية بحسب طرق الطلي العادية . ويجب ان يكون مغسل البلاطين مؤلفاً من جزئين من كلوريد البلاطين و ١٦ جزءاً من بروميد الصوديوم و ١٦ من كربونات الصوديوم و ٢ من ملح الشادر و ١٥٠ من الماء

تنظيف الفرو

امزج الدقيق بالماء وسخنة وانت تحركه جيداً حتى لا تعود اليد تحمل حرارته ثم ابسطه على صوف الفرو وافركه به ونظفه بعد ذلك من الدقيق بنرشاة نظيفة او اضربه بيدك حتى يزول الدقيق عنه فينظف ويعود اليه لمائه الطبيعي

نقل الصور المطبوعة الى الزجاج

بل الصورة بالماء وادهن الزجاج بلسم كندا واتركه حتى يكاد يجف ثم الصق الصورة به حتى يلتصق الجانب المطبوع بالزجاج واتركها طويلاً حتى تجف جيداً . ثم بل اصبعك بالماء وافرك الورق حتى يزول فيبقى ظهر الصورة لاصقاً بالزجاج ويحتمل ان تدهن بالفرنش

عمل البيرا

البيرا شراب معروف وتعرّيبها بالجمعة فهو تسامح لان الجمعة غالية من حشيشة الدبنار والبيرا يشترط فيها ان تكون معالجة بحشيشة الدبنار والأقلها اسم آخر . وأكثر استخراج البيرا من الشعير والتقع وقد تستخرج من الارز والذرة والبطاطا وسكر النشا ولا يستعمل فيها التفطير كغيرها من الارواح . وفيها عناصر المحبوبة التي تستخرج منها محلولة ومتكوّناً منها عناصر أخرى كالكستروس والتحول والحامض الكربونيك والكلبسين . ولا بدّ لعمل البيرا من اربعة اشياء . وهي المحبوبة التي تستخرج منها وحشيشة الدبنار والتخدير والماء

اما المحبوبة فالشعير أكثرها استعمالاً لان فيه من النشا والسكر المفادير الانسب لتوليد الاكحول . وقد استعمل بعضهم البطاطا والارز والذرة والكلبسين وسكر البطاطا وسكر النشا ولكن الشعير افضلها

واما حشيشة الدبنار فتستعمل زهورها الاناث لجعل طعم البيرا مرّاً بما فيها من المهدل المرّ وفيها حامض تنيك يرسب المادة الزلالية التي في الشعير فتزول البيرا بذلك ونوع البيرا يتوقف على نوع حشيشة الدبنار التي تستعمل في استخراجها . وقد حاول بعضهم التمييز عن حشيشة الدبنار بقشر بعض انواع الصنوبر وبالكلسيا وورق الجوز والافستيون وخلاصة الصبر والحامض البكريك . وكان المصريون القدماء يبررون جمعهم بالثرس وغيره من النباتات المرّة ولكنهم لم يعرفوا حشيشة الدبنار

واما الماء فيستعمل لبل الشعير واجود المياه لعمل البيرا المياه الناعمة التي يرغى الصابون بها كياه الانهر والغالب ان ان يترسّخ الماء بالحصى والرمل والغم قبل استخدامه في عمل البيرا

واما التخدير او خميرة البيرا فعلى نوعين اما ان تؤخذ من الزيت الطافي على وجه الصائل المتخدير او من الكبر الراسب منه . والزيت يستعمل في البيرا الباقارية فيمنظها من الاختيار اذا عرضت للهواء

ويتناول عمل البيرا اربعة اعمال وهي انبات الشعير ومزجه بالماء وتخديره وحفظه وسيأتي الكلام على كل ذلك بالتفصيل

نعال الصبغ الهندي

صنع بعضهم نعالاً من الصبغ الهندي وقال الذين استعمالوها انها اجود من نعال الحديد

باب تدبير المنزل

قد نفعنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما هم أهل البيت معرفته من تربية الأولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك ما يعود بالنفع على كل عائلة

شعبانیا الاثمار

قشر الكمثرى (الاجاص) واعصر العصير منه وضعه في برميل وغطّ ثقب البرميل بخرقه من الكتان واتركه في غرفة دافئة فيبتدى الاختار فيه بعد بضعة ايام ويطلق الزيت على وجهه فيبزع عنه . وحينما يتوقف تولد الزبد املأ البرميل بعصير عنبثر من عصير الكمثرى (ويجب ان يخلو في زجاجة سدودة) وسدّه جيّداً واتركه من خمسة أسابيع الى سنة في مكان بارد جاف . ثم اخرج السائل منه بمزل يوضع فوق قاءه بعشرة سنتيمترات وضعه في قناني سدادتها محكمة باسلاك معدنية ومغطاة بالزفت او بالشمع فلا يضي اسبوعان آخران حتى يصير هذا السائل كالشبانبا ويحود بالتمتيع

اوراق الصنوبر بدل الصوف

نغلي اوراق الصنوبر مع الكلس او الصودا حتى نحلّ وتصير الياباق فتغسل ونجفف ونغشي بها الفرش والوسائد فتغني عن الصوف والقطن والريش وينال انها تنار بان الفرش والوسائد المحشوة بها لا يذو منها عت ولا يبق

حفظ الثياب الصوفية والفراء

يجر الثياب الصوفية بلح الشادر او ضع في طياتها الافستين او كبش القرنفل او الكافور او ورق التبغ او رش عليها مسحوق كبريتات الحديد . وقد اشار بعضهم برش الثياب الصوفية بهزج من ٦ درام من الحامض الكربوليك النقي ودرهمين من زيت كبش القرنفل ودرهمين من قشر الليمون ودرهمين من النيتروبنزول نذاب كلها في خمس لترات من السينتون . ورش الفراء بهزج من ستة درام من الحامض الكربوليك النقي وثلاثة من كل من زيت كبش القرنفل وقشر الليمون والنيتروبنزول مذابة في ليترين ونصف من السينتون . وشار غيره ببل الورق النشاش بهزج من زيت الكافور وروح التربينات ووضعوا بين الانجيحة الصوفية والفراء .

زينة البيت والمائدة

كل ربة بيت تحب ان ترى بيتها مملوءاً بالاثاث الفاخر من البسط والكراسي والموائد والصور ولحفز الثمينة وتحب ان ترى مائدتها مزودةً بأصناف الصينية الشجية والادوات النفيسة والذهبية وحولها من الكراسي والمخارن ما أثبت صنعة وغلا ثمة . ولا حد لربة البيت الهوى فقد ينفق الواحد الالوف ويبقى يظن بيته دون بيوت كثيرين ولكن ربة البيت الحكيمة تستطيع ان ترتب بيتها ومائدتها زينة بدعية قليلة النفقة تعجب بها كل من يراها ويتدح ذوقها لاجلها وفي الزينة التي يزين الله سبحانه بها الطبيعة اي الازهار والاشجار والرياحون . فالصورة التي صنعها رافائيل ويفوق ثمنها الالوف من الجنيات تزيد رونقاً باحاطة برؤاها باكليل من المشرق ولا سيما اذا غطت اوراق الخضراء عنقهدة المحمره . واثن الرنوف يزيد رونقاً وبهجة بوضع كأس مملوءة بالازهار البدعية علوه . واجمل القف تزيد جمالاً اذا وضعت بينها آنية فيها نباتات مزروعة ما يمش وينضرفي الظل . والمخر الموائد تزيد بهجة بالازهار والاشجار اذا رُتبت ترتيباً جميلاً وغلظتها اوراق الاشجار واذا لم يكن في البيت اثاث فاخر ولا على مائدته آنية شبيهة فالزينة الطبيعية بالازهار والاشجار والرياحون تجذب عين الرائي فيشرح لها صدره ولا يلتفت الى سواها . وهذه هي الزينة التي يتكبر عليها كل يوم او كل بضعة ايام . ولكن للبيت زينة اخرى تفوق كل زينة وهي انس اصحابه وطلاقة وجوههم وحسن منظرهم فكم من بيت يدخله الانسان ويخرج منه طائفي الهما مسرور المخاطر كأنه تمتع بمشاهدة اجمل منزهات الدنيا وما ذلك الا لانه رأى من انس اهل البيت وكلامهم الطيب ما شرح صدره وطيب نفسه وحسب الزينة والترتيب ملكة تربو عليها البيت صغيرة فتتلك منها حتى اذا صارت ربة بيت ظهرت هذه الملكة في ترتيب بيتها وترتيب سوا كانت فقيرة ليس في بيتها شيء من الاثاث الفاخر او غنية بيتها مملوء بالخدم . وطلاقة الوجه وانس المحاضرة ملكة تربو عليها الصغار ايضاً فتظهر فيهم كباراً وتجذب قلوب الناس اليهم . والام في المطالبة بترتيب هاتين الملكتين في اولادهما اي حسب التزيين والترتيب وطلاقة الوجه وحسن المحاضرة . وكان الاجدر بالشاعر الذي قال

الابن ينشأ على ما كان والده ان النصفون عليها ينشأ الثمر

ان يقول . الابن ينشأ على اخلاق مرضوه . لان التربية والندوة لما اليد الطولى في تكيف اخلاق الاولاد . الا اننا لا ننفي مطالبة الاب بذلك ولو لم يمارش اولاده قتلان للوراثة

فعلًا قويًا في اخلاق الاولاد وقد يتغلب فعلها على فعل التربية والقدوة اذا كانت اخلاق
والوالدين راسخة في اسلافها . ولكن مهما كانت اخلاق الوالدين شديدة لا يقطع الرجاء من
اصلاح اخلاق اولادها اذا احسنت تربيتهم . ومهما كانت اخلاقها حميدة يغشى على اولادها
ان تنفس اخلاقهم انما لم تحسن تربيتهم . فربي الاولاد مطالب مثل والديهم ولا سيما اذا اتينون
على تربيتهم صغاراً . قال الحكيم ربّ الولد في طريقه فني شاخ لا يجده عنه وما احسن
ما قاله الشاعر

ولنّ من آدبه في الصبا كالغود يُسنى الماء في غرسو

وقالوا العلم في الصغر كالنقش في الحجر . وعلى المربي ان يربي نفسه قبلما يأخذ في تربية الصغار

نوم الاولاد

جدّد بعضهم مدّة النوم اللازمة للاولاد فجعلها ١٢ ساعة في اليوم قبلما يبلغون السنة
الرابعة و ١١ ساعة من الرابعة الى السابعة وعشر ساعات ونصف من السابعة الى العاشرة
وعشر ساعات من السعة العاشرة الى الخامسة عشرة

تحويل الخمر الى شبنانيا

امزج ثلاثين قهقه من في كربونات الصودا الناعم الجفاف و ٢٢ قهقه من الحامض
الطرطريك الناعم الجفاف و ٢٤ درهماً من السكر الناعم وضع هذا المزيج في قنبنة الخمر
وسدها حالاً فبعد دقيقة من الزمان تصير الخمر تزيد كالشبنانيا

خمر البرتقال

اغسل اربعين رطلاً (لبنرة) من السكر ربع ساعة في ١٢٠ رطلاً من الماء ثم اعصر ٧٥
برنقالة وامزج عصيرها وقشرها بمنسوب السكر بعد ان يبرد الى درجة ٨٥ فارممت وضع
المزيج في برميل وحرّكه مدة ثلاثة ايام او اربعة ثم سدّه واتركه ستة اشهر فيصير ما
فيه خمرًا

حفظ اللبن من التخميص

أضف الى اللبن الحليب قليلاً من البورق فيحفظ من الفساد بضعة ايام

الاظهار والاثمار الصناعية

امزج فئات الخبز والمقسيديا والنشا الناعم واعين المزيج جيداً واتركه حتى يجف ثم
لوّنه بالالوان المطلوبة واصنع الاثمار والاظهار منه وادعنها بخرنوب الكبوج

باب الهندسة

البليت

يعلم المهندسون أنهم في حاجة شديدة الى مادة لنسف الصخور قوية الفعل لا تلهب النهاب ولا تخشى من نفلها من مكان الى آخر . ويقال ان هذه الشروط كلها قد اجتمعت في مركب جديد اخترعه احد الاسويجين وسمي بالبليت وهاك بعض الامتحانات التي اثبتت ان استعماله خالٍ من الخطر وانه شديد الفعل عدم الالتهاب

صنع خرطوش من البليت ووضع على اوح ثخين من الحديد وطرح على الخرطوش قطعة من الحديد ثقلها نصف طن عن علو عشرين قدماً فلم يتفرق البليت . ووضع رطل من البارود بجانب ورقة مملوءة بالبليت واشعل البارود فاشتعل ولكن البليت لم يشتعل . وطرح جانب من البليت على الجمر المشتعل الى درجة البياض فذاب ذوباناً ولم يتفرق ولم يكبد يشتعل . وكررت هذه الاعمال نفسها مرة أخرى فكانت النتيجة واحدة . ولا يشتعل البليت الا بكسول خاص به

واشعل على صفيحة من الحديد ثخيناً نحو ستمتر واشعل الديناميت على صفيحة أخرى فكان الديناميت يثقب الصفيحة ثقباً يفعلو السريع واما البليت فكان يقر الصفيحة نفعراً ويشقق شقاً دلالة على ان فعله بطيء ولو كان شديداً . وملئ صندوق بخراطيش البليت وأغلق ووضع خرطوش آخر على غطاءه واشعل فاشتعل ومزق الصندوق ارباً ارباً واعتبر الخرطوش التي فيه ولكنه لم يشعلها . ولقيت الارض بثلاث ليبرات من البليت واشعلت فخرت ثقباً في الارض قطره ١١ قدماً وعمقه ١١ قدماً وانارت التراب منه الى علو منه او ثمة وخمسين قدماً . ولقيت الارض يو تحت الجمر ففعل هذا الفعل نفسه . ولقيت يو مناجم الحديد في مدلسبرج فاقبلت صخور الحديد ورماها بدون ان يكسرها كسراً صغيرة كما يفعل الديناميت ولم يتولد منه غازات كريمة

ولما رأت شركات السكك الحديدية ان البليت لا يلتهب من تنسو ولا بالعواض الخارجية سمحت بنقله في السكك الحديدية . اما تركيبة فمن نيرات الامونيوم والترينتر ويتزول بنسبة خمسة من الاول الى واحد من الثاني

وقالت جريدة الصنائع ان البليت مركب من خمسة اجزاء وزناً من نيترات الامونيا وجزء من الديتروبنترول او التريتروبنترول ويكون مسحوقاً مصفىً وطعمه ورائحته مثل نيترات الامونيا القباري . ويقال انه اقوى من نطن البارود ومن الديناميت ولا يشتعل بالضغط ولا بالتفوق ولا بالكهربائية ولا بوقوع الصواعق ولا بالفرك ولا بالنار ولا يشتعل الا بواسطة نوع خاص من الكبسول . ولا يتولد منه غازات كريمة مثل الديناميت ولا يتولد منه لهب حينما يشتعل فيمكن استعماله لنسف معادن الفحم الحجري بدون ان يشعلها . واصطفاة خالٍ من كل خطر ولو كان ذلك في الاقاليم الحارة . وكذلك نقله من مكان الى آخر . ويمكن حشو التنايل بواطلائها من المدافع ولا يخشى ان البارود يشعل في القنبلة فيشتعل ويشق المدفع بل تذهب القنبلة ولا يشتعل فيها الا اذا اصابها الهدف فاشتعل الكبسول الذي فيها بمصادمته الهدف وجئتله بفرق البليت ويفعل فعله الذريع

ازمة الدواب

ترابط الدابة بالمركبة او بالجملة فتجرها تارة باللين وطوراً بالعنف حسب سهولة الطريق وخشوعه . وقد تكون جارية في اعظم سرعتها وغير مستعدة لشيء من المناومة واذا بمحصاة في طريق التجل تصد حركته بفئة وتجهل جرّ رابع المستغلات فتوهن عزائم الدابة هذه المناومة النهائية والوسط على ظهرها يمنعها من الوقوف فوق ما تجده من المناجحة فتزول منها قوة عظيمة تمر حيايتها وتضرب عمرها . وهذا سبب اكثر ما يحدث في الدواب من "المنقط" والموت الباكر . وقد اصح القرسويون هذا الخلل من ست سنوات باصبال الازمة باسلاك مرنة تنصل بينها وبين المركبات حتى اذا اعترض المركبة شيء من المناومة فالملك المرن يتناول المناومة وبضعفها ويقال ان احوال الدواب صلحت كثيراً بعد استقدام هذه الوسيلة

أكبر مطارق الدنيا

الاولى مطرقة كروب في اسن ببروسيا ثقلها اربعون طناً وصنعت سنة ١٨٦٧ . والثانية مطرقة ترني بايطاليا ثقلها خمسون طناً وصنعت سنة ١٨٧٢ . والثالثة مطرقة كروسوت بفرنسا ثقلها ثمانون طناً صنعت سنة ١٨٧٧ . والرابعة مطرقة كوكرل في بلجيكا ثقلها مئة طن صنعت سنة ١٨٨٥ . والخامسة مطرقة كروب الاخيرة ثقلها مئة وخمسون طناً صنعت سنة ١٨٨٦ . وما ادراك ما القوة والخيوسون طناً فلو قطعت قطعاً وحملت على الجمال وحُجِّلَ الجمال منها متي افقه للزم لها ست مئة جبل . ومع ثقلها العظيم يرفعها الجمار ويغضها ويطرق بها

كأنه امهر الصناع بطرق ادوات الساعة بمطرفة لا يزيد ثقلها عن بضعة دراهم . قيل ان امبراطور جرمانيا زار معمل كروب مرة فاخذ احد العملة ساعة الامبراطور ووضعها تحت هذه المطرفة وأطلق سبيل البخار فنزلت المطرفة بقوة تلك الجبال وحالما وصلت الى الساعة اوقف العامل الآلة المحركة لما فوقفت ولم تمس الساعة فاندشش الامبراطور من ذلك وابقى له الساعة . وكان في معمل كروب هذا سنة ١٨٦٠ الف وسبع مئة وأربعة وستون عاملاً فبلغوا سنة ١٨٧٠ سبعة آلاف وأربعة وثمانين عاملاً وسنة ١٨٨٥ عشرين الف عامل . ويختص بهذا المعمل ثلاثة مناجم من مناجم الفحم الحجري وخمس مئة وسبعة وأربعين منجماً من مناجم الحديد في جرمانيا وكثير غيرها في اسبانيا

ربح المخترعات الصغيرة

ان مخترع فلم السيلفراف يربح منه سنوياً أربعين الف جنيه ومخترع قطعة الصمغ الهندي التي توضع على رؤوس اقلام الرصاص لمحو الكتابة يربح منها عشرين الف جنيه . ومخترع النعال الحديدية التي توضع على كموب الاحذية باع منها سنة ١٨٧٩ اثني عشر مليون حذبة وسنة ١٨٨٧ مئة وثلاثة وأربعين مليون حذبة وبلغ ربحه منها مئتين وخمسين الف جنيه . ومخترع قطعة الخماس التي توضع على رأس احذية الاولاد يربح منها سنوياً نحو عشرين الف جنيه . ومخترع حبة فرعون يربح منها عشرة آلاف جنيه . وأربح المصنوعات كلها لعب الاولاد فبعضها يربح منه مخترعه أربع مئة جنيه كل اسبوع وبعضها يربح منه خمسة عشر الف جنيه كل سنة . وهناك لعبة اسمها دولايب الحياة يربح منها مخترعها مئة الف جنيه

وصف الطرق بالخشب

شاع في بعض مدن امريكا وصف الشوارع بقطع مكعبة من الخشب توضع حتى تكون البانها الطولية قائمة . ويقال ان الشوارع المرصوفة بهذه القطع نعيم من عشر سنوات الى اثني عشرة سنة بدون ان تنلف وتنفق وصف المتر المربع نحو ثمانية فرنكات فقط مع ان وصف المتر المربع بالاسفلت يبلغ عشرين فرنكا

جنى الاختراع عند اهله

اخترع رجل امريك اسم جبرام مكسم بندقية سريعة الاطلاق فاشتريت الحكومة الانكليزية هذا الاختراع منه بمئة وسبعين الف جنيه

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختصار وجوب فتح هذا الباب ففصاهُ ترغيباً في المعارف وإيضاحاً للهمم وتحفيزاً للازمان .
ولكنَّ المبدء في ما يدرج فيه على اصحابه فليس يراد منه كلاً . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المنقطف ونراعي في
الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فبالمناظر نظورك (٢) انما
العرض من المناظرة التوصل الى المحقق . فاذا كان كائنات اغلاط غيره عظيمه كان المتعرف بالغلاط واعظم
(٣) خور الكلام ما قل ودل (٤) فالملائت الرفاقية مع الاجاز تستلزم اعظم المطالبة

الجنس الشامي الابيض

حضرة منسقي المنقطف الاشر اجلهما الله

اطلعتُ على ما اوردم في الجزء الثاني عشر من السنة السالفة من كلام العلامة سابس
في الجنس الشامي الابيض وسكان فلسطين اهم اتول اليها من بلاد الانكليز فبلاد افريقية .
واسفر بهم رأيه فلم انه لم يزل فطيراً الخ . فقد ارناى علماء اليهود رأياً يشبه هذا الرأي
منذ عهد قدم وقالوا ان الكنعانيين وهم آباء الاموريين واليبوسيين اتول من ارض افريقية
الى ارض فلسطين وملكوها وتوطنوها وكان ذلك حين آتى ابراهيم الخليل الى هذه الارض
وبرهنوا ذلك بكلام التوراة الشريفة حيث يقال فيها : "وكان الكنعانيون حينئذ في الارض"
(ت ١٢ . ٦) ولفظه اذ او اوز في العبرانية تأتي اما لاستثناء الزمان السالف او الزمان
الخالف فلا يسوغ لنا ان نمسني الخالف لان الكنعانيين قد قطنوا في هذه البلاد الى ان
دوخها بنو اسرائيل وملكوا عليها بذياب السيف . فنسنتني الزمان السالف اي ان الكنعانيين
لم يكونوا يسكنون في هذه البلاد من قبل . وقد نُقل عن المؤرخين القدماء ان نوح قسم
كرة الارض لاولاده اثلاثة فاعطى قسم اسيا لابو سام وافريقية لحام واوروبا ليافت فبنوا
على ذلك نفول بالظن والتخمين ان بعض قبائل بني حام ارتحلوا من ارضهم الى اوربا
وتوطنوها كما رحل بنو كنعان الى ارض فلسطين وملكوها وعليه فسكان ارض فلسطين
وشعوب افريقية وبعض قبائل اوربا من اصل واحد ومن ثمَّ المشابهة الشديدة بين الاموريين
واليبوسيين والانكليز . او ان بعض قبائل بني يافت ارتحلوا من ارضهم الى اسيا وسكنوا مع بني

سام كما قال نوح في بركاؤيه لا ينامو : "يوسع الله لياقت ويسكن بين اهالي" (١) سام
اما الرجم الموجودة في هذه البلاد فالظاهر ان الاسم السالفة كانت تقيم رجم الحجار
على اجدات موتاهها علامة ورسما حتى ترى الناطقين بالضاد قد اطلقوا اسم الرجمة على
كل علامة تكون على قبر. وكان اليهود يقيمون رجمة حجار على مدفن من يقتل عاصيا
او ماردا او مرتكباً جريمة جسيمة لتكون ذكرى وعبرة لكل من يقتدي باعماله عوضاً عن
الرجم مما الذي كان من اجراء الحكومة ولذلك افادوا رجمة حجار على قبر ملك
عامي وقبر ايشلوم بن داود

هذا ما رأيت ان اوردته الآن وسيجان من اظهر لكل من يجب ذم اليهود فيدحض
آراء اعلامهم وينفذ احكامهم ان آراءهم وطيف وحكمهم فريضة وعلمهم واسع وقولهم ناجع
نافع يثبت كل افاريز باخبارهم ويرتشف من مناهل افكارهم والشكر والثناء على هذه العلامة
سائس الذي وضع لهذا البحث اساساً وضاء للطلاب والكتاب نبراساً
يهود آ. سدير اللاوي



الجواب عن السؤال القضائي

على منقضى الموال ناول ان البيع يتم بمرّد قبول احدهما البيع والآخر الشراء
بالتن الملتقى على وجهكم بالتزام زيد بالتسليم متى كان متصفاً بالاهلية للتصرف بغير
اجبار ولا اكراه

اما اذا كان امتناع زيد عن التسليم هو بداعي ان الثمن دون قيمة المبيع فلا يعتبر
العقد في هذه الحالة عقد بيع الا انه يعتبر عقد هبة للمشتري ويجوز له التمسك به وطلب
تأنيده لسبق القبول منه

فيؤخذ من ذلك ان البائع لا حق له في الامتناع عن التسليم. وبإبطال المبيع يكون
بناء على طلب مدائنه لانه يعتبر ان البائع قصد يو غشاً وتدليسا كما تقرر في المادة
(٤٢١) من القانون المدني المصري

احد المختركين

دمهور

(١) ان مترجي التوراة الشريعة يترجمون هذه اللفظة خيمة او مسكن والصواب انها تأتي تارة بمعنى خيمة
وطوراً بمعنى اهل فعل المترجم ان يبرز بين



اخبار واكتشافات واختراعات

تكبير التلسكوب

قال علماء الفلك بان كبر التلسكوب لا يساعد في اكتشاف احوال الاجرام السماوية بل يعيقه بدليل ان اكثر ما عُرِف في هذا القرن من امر الاجرام السماوية عرف بواسطة تلسكوبات متوسطة الحجم فلا حاجة اذا الى تكبير التلسكوب . ويظن البعض ان هذا القول غير مفارن للصحة ودليلهم نجاح التلسكوب الامريكي المجد يد . وقد عهد الآن الى المستر كلارك ان يصنع تلسكوبا قطر زجاجته اربعون قدرا وطا وفي نية المستر كلارك ايضا ان يصنع تلسكوبا آخر قطر زجاجته ستون قدرا وطا حتى لا يعود القمر يبعد عن الارض الا الورقا قليلة من الاقدام فيصير امره معروفا اكثر من الوسط افريقية وقد قدرت نفقة ذلك بنحو مليون ريال

حفظ الازهار

توضع الازهار مع كمية من الكلس المحروق في انبوب يسد سنا هرسيا فينثني بذلك اكجين الهواء ويتخذ الكلس قسما من رطوبة الازهار مع كمية من الحامض الكربونيك فينتج عنوة في نيزوجين الهواء

احسان حمن

تبرع المستر وليسون احد اغنياء فيلادلفيا بخمسة ملايين ريال لبناء مدرسة طبية صناعية في مدينة فيلادلفيا تشبه مدرسة جواررد المشهور وقد عين لبناؤها سبعة وكلاء وهو منحرف المزاج ويرجو انهاء العمل قبل وفاته فليترك اغنياءنا

العناكب السامة

من العناكب ما لا يخشى شره ومنها ما يهرسائل سائما للغاية فخصه بعضهم فوجد خمسة وعشرين في المئة من ثقلها زعافا بريف فعلة على سائر السموم المعروفة الا سم الافعى حتى اذا كانت نسيته الى بدن الحيوان نسبة واحد الى ثلاثين ملوئا قتله

العيون والحقافة

اذا اردت ان تمنى فكل الدهن والريثة واللين والخبز والبطاطا والقمح والارز والنشا والسكر واشرب المحلو من الشراب واجتنب المحوامض وحم كفاية ولا تحمل نفسك فوق طاقتها واذا اردت ان تقف فاجتنب هذه المذكورات وكل اللحم المبر ولحم الطيور والبيض والمخضر واشرب الشاي والقهوة والمحامض وروض جسمك وعوده على العمل

نباهة الهر

قالت جريدة الطبيعة الفرنسية بلسان احد الفئات ما مناده قال : كان في سنة احد الادوية في رومية وكرك تأوي اليو الحمام منذ زمن طويل وتبيض فيه بلا معارض ولا مانع

وحدث ان مرة جائعة انت في احد الايام ووقفت مقابل الوكرك كأنها تلمس طعاما واخذنا العجب عند ما رأينا ما واقفة لا تبدي حراكا والحمام يجانبا فلثنا ننظر ما يكون ونحن نعلم ان في ذلك سرا. وان تلك الهرّة انتظرت قليلا الى ان طار زوج من الحمام فادخلت يدها في الوكرك واخرجت منه بيوضا صغيرة ثم ارجعتها الى مكانها وبقيت تحتفل الى الوكرك كل مساء في الوقت نفسه مدة اسبوع الى ان افرخت البيوض وكانت حينئذ تأتي اليها فتأملها ثم تذهب كأنها تمتصها الى ان دخلت الوكرك اخيرا واخذت منه فرخا واكنه ونحن نرى ذلك عيانا ولم تكن تأكل أكثر من فرخين كل يوم ولكنها ذهبت في احد الايام واخذت فرخا على جاري عايتها فذره من يدها فوقفت مبهوتة كمن اسقط في يده ثم ابتدأت بقبه الفراخ فلم يبق ولم تذر ولما نهضنا في الصباح التالي رأينا على البرج عظام عشرين منها

نباهة الخيل

لاحظ احد الفيلة عتزا وحصانا برعيان في احد الحقول وكان الاولاد يترددون الى هذا الحقل ويضربون العتزا بالهصى ويرمون بها بالحجارة والحصان يرس ذلك ويتذكر ثم انه في احد الايام ترصد احد هؤلاء الاولاد وامسكه في طوقه ورماه من على السياج الى الطريق والرجل يرى ذلك عيانا

غابة نخيرة

اعلن المارسيو فليب تومس للجمعية العلمي في باريس اكتشاف غابة متسعة نظير الغابة النخيرة شرقي القاهرة واشجارها تشبه اشجار هذه الغابة ايضا ولم يفتق الباحثون في الاحاديث زمن نخيرها. وسبب نخيرها وجود مادة جلايلية من السليكا في الصخور التي تغطي الاشجار

عدد النجوم

لا يبلغ عدد النجوم التي ترى بالعين المجردة أكثر من ٦٠٠٠ وذلك يوقف على صناء الجو وحدة عين الناظرين ولا يستطيع ان نرى غالبا أكثر من النجم في القسم الشمالي والذين في القسم الجنوبي وأكثر عدد يرى بالنظارة ٦٠٠٠٠٠٠٠٠ منها ٢١٤٩٣٦ من العظم الاول الى التاسع ونصفها في القسم الشمالي ونصفها الآخر في القسم الجنوبي

روى بعضهم للجمع الطبي في باريس انه مجرد نظرو الى النور الكهربائي الساطع بضع دقائق فقد حاسة السمع وبقي اصم مقدار ساعة ونصف ثم اعاد العملية نفسها بعد ما تأكد انه شفي من طرشه فعاد اصم كالاول ولكن لم يصبه شيء عند ما تطلع بالعين الواحدة

زجاج حديدي

شاع في لندرا حديثا استعمال مادة تقوم مقام الزجاج الاعتيادي وهي لينة يمكن طبعها ولونها كالمجند ولونها كبرالي غير انه متغير من اللون الذهبي الفاتح الى الاسمر المائل الى الصفرة وهي خطوط حديدية دقيقة محوكة سدى ولحمه مطبوعة بفرش زيت برر الكتان الخالي من الصغ والفلونة وهي غير قابلة للتغير مهما احببها او بردتها وكيفية عملها ان تغطس تلك الخيوط من حافاتها في حوضي ملوء من الفرش المشار اليوانتي عشرة مرة ثم تنشف في هواء جاف وتغمر الى ما شاء الله

وهذا النوع من الزجاج اعلى من النوع الاعتيادي ولا ينكسر ولا يتقشر ابداً وقلا تنفذ منه حرارة الشمس ولذلك يستعملون في البيوت ويختلف طول اللوح من عشر اقدام فما فوق وعرضه من اربع فما فوق

تكرر أربع وستون سنة في الاسبوع
الاخير من شهر نوفمبر (تشرين الثاني)

كان عدد الناس في المسكونة سنة ١٨١٠ سبعة وثمانين مليوناً فاصبح سنة ١٨٧٠ ألفاً وثلاثمائة وواحداً وتسعين مليوناً اي ان عددهم تضاعف في مدة ستين سنة
مدينة ممبكتشو

ذكرنا في المجلد السادس من المقتطف صفحة ٦١ ان هذه المدينة واقعة في ١٧° و ٢٧' من العرض الشمالي وقد تخفى الآن انها واقعة في ١٦° و ٤٩' من العرض الشمالي
فقد الانيا ببالوراة

ذكر احد اطباء في جربة التمس الطبية انه شاهد بين المرض الذين كان يعالجهم اعضاء حائض واحدة فاقدتي ناب الفك السفلي من الجهة اليسرى وقد تتبع اثر تلك الوراة الى خمسة اسال والامر الغريب ان عضواً من تلك العائلة كان له ناب زائد في فك السفلي

الجراد وكلف الشمس

لاحظ بعضهم ان الجراد يكثر في السنين التي تبلغ فيها كلف الشمس اقلها

ان الخيوط التي تخرج من جذوع نبات القطن تنوب عن القلب في جمع استعماله

ولدت احدى النساء في امريكا سنة اولاد مرة واحدة وقد عاش جميعهم وجيل لم علامات تميز بعضهم عن بعض

شاهد احد الاطباء في الولايات المتحدة عددًا عظيمًا من السود لكل منهم ثمانية اضعاف ولكنّه لم يشاهد ذلك في الهند المحرر الا مرة واحدة

تلوين العناصر للذهب

قال احد العلماء ان بعض العناصر المتشابهة الخواص يلون الذهب لونها مثلاً مثال ذلك البوتاسيوم والصوديوم فان خواصها الكيميائية متشابهة والبوتاسيوم يلون الذهب لونها بنفسجياً والصوديوم بلونه لونا اخضر برتقالياً وكل منهما متم للآخر وكذلك الباريوم والسترونيوم فانها متشابهة الخواص والاول ابيض لونه اخضر والثاني لونه احمر وقس عليها التوتيا والكاديوم . ويظهر هذا القائل ان لوني البوتاسيوم والكاديوم يدلان على ان هذين العنصرين مركبان لانها من الالوان المركبة فالبنفسجي مركب من اللون الازرق واللون الاحمر والبرتقالي مركب من الاحمر والاصفر

يبلغ عدد الكتب في بنك انكلترا نحواً من الف كتاب ومبانيه تشغل اكثر من ثمانية فدان من الارض وهو اشهر بنك في الدنيا

لا يارس سائفو المركبات منهم في باريس ما لم يحصلوا فحصاً مدققاً في معرفة الطرق واصلاح ما تكدر من المركبات ولم لباس العدد الحصن المخفية

انهم وزير المعارف الفرنسي بوسام من الذهب على اربع طلبة اللغة الاخرسية في انكلترا ليستطاع تعلم تلك اللغة فيها

معظم قوة السفن

كانت معظم قوة كل من السفن التي تعبر الاوقيانوس الاثنتيكي سنة ١٨٨١ يعادل ثمانية آلاف حصان وهذا الايطاليين الآن سفينتان قوة كل منهما تعادل قوة ثمانية عشر الف حصان

تاثير الساعات في الابدان

ادرجنا نيتة هذا عنوانها في الجزء الماضي من المنطلق فلما اطالع عليها حضرة الدكتور شبلي شيل صاحب الشفاء افادنا انه شاهد ذلك في نفسه مراراً فاذا اعتدل مزاجه اعتدل مسير ساعته واذا اضطرب اضطرب مسيرها

رجح التأليف عدد الافرنج

ألفت مسر برنت الامريكية رواية فانتازيا منها احد الطباعين الامريكين بثلاثة آلاف وسبع مئة وخمسون جنيهاً . وهذا قليل بالنسبة الى ما دفع للمؤلفة جورج اليوت فانها باعت روايتها الحماة روملاً بسبعة آلاف جنيه . فابن مؤلف الروايات في العربية وابن رواياتهم التي تأكلها الجحردان ولا يباع منها ما يقوم بثمن ورقها . ولقد سمعنا كثيرين منهم يحسرون لانهم ولدوا في لغة كسدت بضاعة العلم عند اصحابها حتى عدت من سقط المتاع . اصلح الله الاحوال

انسا في هذه الاثناء بقاء العلامة
الناضل الاستاذ ماسيس وقد اهدى اليها كتاباً
جديداً ألفه عن ملكة الحسين القديمة وسألي
على خلاصته في الجزء الثاني ان شاء الله
قدوم اديب

قدم القاهره جناب صديقنا النقيب
جميل افندي مدور صاحب كتاب حضارة
الاسلام الذي صار اشهر من نار على علم
فرحب بواصفنا وخلاصه

مكاتب السكك الحديدية
سنشيه شركات السكك الحديدية
بين آستريا وهنغاريا مكاتب تحتوي كتباً
عديدة في جميع اللغات لمن الواحد منها
من فلورين واحد الى اثني عشر فيستر
المسافرون ما ارادوا من تلك الكتب باجرة
بخسة ويحكم ان يردوا ما استعاروه
ويستردوا دراهم في اي محطة وصلوا اليها

رجعت الحكومة الانكليزية في السنة
الماضية مليوناً وخمسة الف جنيه من اعطاء
الرخصة في بيع الجيرا

رزي استاذنا الفاضل الدكتور يوحنا وزينات
بوفاه نجحو ولم يرتبات استاذ الانكليزية
في قصر العبي ومؤلف القاموس العربي
الانكليزي توفي الى رحمتي تعالى في ٢٤ من
الشهر الماضي رزي الله آله عن فذ

يقال ان اغني نساء نيويورك سيدة
اسمها غاريت فقد ورثت من ابها اربعة
ملايين جنيه ولم تقتصر على خزن ما ورثته
والانفاق منه بل وضعت في الاستثمار الكثيره
الارباح فربها كثيراً . وفي من المشهورات
في معرفة اللغات وفي العلوم الرياضية وتتنق
كلها كبراً من ربع مالها في اعمال البر
قطعة عجيبة

مانت بالامس قطعة في اميركا كان لما جمع
ارجل وذنبان فكانت قطعة واحدة من الامام
واثنين من الورا . وكانت بذلك تمسح
على اية زاوية ارادت دون ان تدور

رجح الممثلين
جال الموسيوكوكلين (الذي اتى القاهرة
في العام الماضي) ثلاثة اسابيع في فينا وبض
مدن روسيا فجمع فيها ١٦٨٥٢ جنهما وكان
نصيبه من ذلك ٤٨٠٠ جنيه وكان معه
مديران لشئول رجما بعد كل النفقات
٢٢٣٠ جنهما . وساره برنار (برنوت) التي
تدهش الآن اهل مصر بتفيلها البدع مثلت
خمسين ليلة في احد مراح باريس سنة ١٨٨٢
فكان دخله فيها ١٨ الف جنيه

اعطاء فرنسا بالتبثيل
تنتق حكومة فرنسا كل سنة ٢٢ الف جنيه
على الاورا المرمية في باريس و ٦٦٠٠
جنيه على الثياترو الفرنسي و ١٠٠٠٠ جنيه
على الاوبرا المزيية وبعض المراح

مسائل واجوبتها

فتبنا هذا الباب منذ أوّل انشاء المنتطف ووجدنا ان نجيب فيو مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المنتطف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسألة باسمه والقابو ويعمل افانمو امضاء واضحا (٢) اذا لم يرد السائل الصريح باسمه عند ادراج سؤاله فيذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليك فيكره سائله فان لم يدرجه بعد شهر آخر نكون قد اعملناه لسبب كاف.

والمختري وزحل وإقارها . وهك الاجرام كانت جزءا من الشمس فانفصلت عنها بقوة التباعده عن المركز كما يتفصل الوحل عن عجل المركبات وفي باقية على ابعادها لانها تحت سلطان قوتين وقوة الانجذاب نحو الشمس بالمجاذبية العامة وقوة الاندفاع عنها بالتباعده عن المركز

(٤) مصر الفاهرة . ابرهيم افندي عباسي . كيف تصنع صناديق الصلغ التي تظهر ملونة بالوان مختلفة لامة وثمت الالوان خطوط كالصوف

ج . ارجح ان طريقة عملها مخفوظة سرا لاننا لم نعد على شرحها حتى الآن ولكنها ترجح ان الطاح الصلغ تظلي اولاً بالفتوا (الزئبق) والفتوا تنلور من نفسها فتتكون على سطحها خطوط هندسية كما ترون ثم تدهن بفرش شفاف ملون بالوان الانيلين او غيرها من الالوان

(٥) الروضة . عبد الله افندي ماهر كيف يزل الفطن والصوف في اربا ج . لذلك آلات خاصة ومنصتها بالتفصل

(١) اليوم . ابرهيم افندي رمزي . هل تقرر امكان قراءة الافكار واذا اجبت بالاجاب فما لتعليل ذلك

ج . انت اشهر قارئ الافكار كبير لند والارجح انه صادق في اقواله وهو نفسه قد نسب قراءة الافكار الى حركة عضلية خفيفة في من يقرأ له افكاره يشعر بها كبير لند ولا يشعر بها صاحبها . والارجح عندنا ان قراءة الافكار صحيحة ولكن لتعليلها غير معروف (٢) ومنه . هل وجد الباحثون اجراماً آتلة مجهولات غير الارض

ج . لا (٣) ومنه . اذا كانت الشمس مركز العالم والاجرام كلها متجذبة اليها بالمجاذبية العامة ولا توجد قوة خارجة عن العالم تجذب الاجرام نحوها حتى تتعادل القوتان ونجف الاجرام في اماكنها فلماذا لا نجد الاجرام تتجذب دائما قاصدة الشمس لانها اكبرها حجماً حتى تقع على سطحها

ج . ان الشمس في مركز النظام الشمسي فقط وهو يشمل الارض والسيارات كالمرج

في الجزء الثاني

(٦) ومنه . رأينا رجلاً مغريباً يدعى الطب فإذا أتى اليو بالمريض أمر بأضرام نار الفحم ووضع باطن قدمو أمام النار نحو خمس دقائق ثم بضع كعب قدمو مكان الألم في الشخص المريض فلا يضي أربع وعشرون ساعة حتى يظهر جلد المريض حيث وضع الكعب كأنه مكتوب بالنار فكيف يحدث ذلك

ج . إذا كنتم سمعتم ذلك سمعاً ولم تروؤ عياناً فالأرجح أن فيه مبالغة وإذا كنتم رأيتموه عياناً فيقتل أن حرارة قدم المغربي وشدة احساس جلد المريض واعتقاده أنه سيكوى كثيراً كل ذلك يؤثر فيه تأثير الكي . أما حرارة كعب القدم فقد تكون شديدة جداً والمغربي لا يتألم منها لسماك جلد القدم وقلة الاعصاب فيه . واحساس جلد المريض شديد جداً لانصراف القوة العصبية اليو بواسطة الألم . وللاعتقاد تأثير شديد فقد روى الأطباء القنات أنهم كانوا يلصقون طوايع البوسطة على جلد الانسان ويقنعونه أنهم الصقوا عليه حرقاة فتتعلب به طوايع البوسطة فعل الحرقاة . وتعليل ذلك غير معروف تماماً حتى الآن

(٧) سوماج . تادرس اندي جرجس . إذا بدا الشيب في رأس الانسان او عارضه فهل من واسطة لا ينافو وهل يؤثر الطقس في سرعة انتشاره بأن يزيد في الصيف مثلاً

وينقص في الشتاء وهل يتم في جميع الناس في وقت واحد وهل يشمر الانسان بالشيب عند حدوثه

ج . يظن أن العقاقير والوسائط الصلبة التي تنوي الجسم والشعر تؤثر الشيب ايضاً ولكن ذلك غير مؤكد . ولا يعلم ايضاً ما إذا كان سهر الشيب في الصيف اسرع منه في الشتاء او بالصد ولكن علم أن نمو الشعر يزيد باشتداد البرد قال الذين ساحلو في سبهرها ان شعور لحام كانت تنمو بأسرع ما تنمو في البلدان الحارة كأن الطبيعة تقي الشعر كثيراً لتقي الجلد يو من البرد وليس للشيب زمن محدود ولا يشمر يو الانسان

(٨) صنعاه البين . عبد الله افندي زهدي . كيف يعمل السبرميثي ج . تنزع المادة الزينية من رأس الحوت المعروف بالكاشولي وتغلى مع الماء فتطبو المادة الشمعية المعروفة بالسبرميثي على وجه الماء وتتلور جميعاً تبرد ثم تنقى بأذابها في مذروب خفيف من البوناسا وبزال الزبد عنها ثم تذاب بالبخار وتفرغ في القوالب

(٩) ومنه . كيف يعمل اللبل الأحمر ج . ينقع سموق الدودي في ماء الشادر نحو اسبوع ثم يخفف بالماء ويضاف اليو مذروب الشب الابيض فيرسم منه اللبل

باب الهدايا والتقاريظ

الايضاح على مقالات افليدس

قال استاذنا الدكتور فان ديك في مقدمة كتاب الهندسة الذي وضعه في العربية منذ احدى وثلاثين سنة 'ان اشهر مؤلفات افليدس الاصول الهندسية ولم تزل الى ايامنا هذه افضل ما صُنف في هذا الفن'. ونحن قد حملنا ذلك بالاخبار فقد درسنا كثيراً من العلوم الرياضية والطبيعية التي تعتمد على الهندسة في ايضاح قضاياها فوجدنا ان هندسة افليدس ولا سيما نسخة بلانهر الاسكتسي التي اعتمد عليها الدكتور فان ديك تكفل بايضاح كل ذلك حتى لم نحتاج ان نزيد عليها الا قضية واحدة . وقد رأينا كما رأى غيرنا ان هذه النسخة يحتاج كل فصل منها الى رديف من المسائل تمريناً للطلبة . وهذه الحاجة قد وى بها صديقنا الرياضي الاديب جرجس افندي هام فوضع كتاباً سماه 'الايضاح على مقالات افليدس' وقد نشر منه الآن الجزء الاول وضمه الكتاب الاول والثاني من كتب افليدس بمباراة صحيحة واضحه وألحق كل قضية من قضاياها بمسائل كثيرة لتمرين الطلبة فنشكركم على ذلك ونحث ارباب المدارس ان يتبلاوا على كتابه ويعتمدوا عليه في تعليم هذا الفن الجليل

تقرير جمعية تجار واردات الدخان

نصلحنا هذا التقرير فوجدنا ان حضرة واضعو قد افروغ الجهد ليثبت ان رفع ضريبة الدخان البلدي من جنهين ونصف الى ثلاثين جنهما على كل فدان يزرع منه قد جاءت بفوائد كثيرة للحكومة والمزارعين وستكون فوائدها اكثر في المستقبل وبني ذلك على قضيتين الاولى ان غلة الدخان كانت تبلغ خمس مئة اقة او اكثر والآن قد بلغت سبع مئة اقة وستزيد على ذلك بانقان زراعة الدخان . والثانية ان ثمن الاقة من الدخان البلدي كان نحو اربعة غروش فارتفع كثيراً حتى بلغ متوسطه الآن ١٦ غرشاً . والمزارعون والتجار الذين رأيناهم يبتكرون ذلك ويثبتون ان متوسط غلة الدخان لم يبلغ حتى الآن اربع مئة اقة وان متوسط ثمن الاقة لم يبلغ هذا الحد مع قلة المزرع والمحصول . ونحن على ثقة انه اذا اعتُني الاعتناء التام بزراعة الدخان تبلغ غلته اكثر من سبع مئة اقة ويجود نوعه وبغلو غلته حتى يفوق ١٦ غرشاً ويستغنى به عن جانب كبير من الدخان الاجنبي . ولكن جمهور الفلاحين لا يعلم ذلك ولا يمكنه ان يتعلمه بقرارة التقارير والبحرائد ولا يسمو من

افهام الناس بل لا بدّ له من ان يتوصّل اليه بالاختبار مدة ستين سنة كثيرة . فلو زيدت
الضريبة رويداً رويداً وبذل الجهد في تعليم الفلاحين كيفية اتقان زراعة الدخان لامكن
ايصال الضريبة الى اربعمائة جنيه بعد بضع سنين برضى الفلاح
اما الآن وقد اُفرت ضريبة الثلاثين جنيهاً اقراراً لا مرجع عنه فصار على تجار
الدخان الذين يحملون ارباحاً فاحشة من ارتفاع ثمنه وعلى كل الذين يجهلون غير البلاد
ولاسيما أولي الامر والنهي ان يشتطوا زراعة الدخان البلدي بكل واسطة ممكنة مثل ان
يبتاعوا اراضي في البلدان التي كانت تعد على زراعة الدخان كمن مزارعها وبزروعها
الدخان فيها زرعاً متفكاً لكي يرى الفلاحون طريقة الزراعة المثمرة وينظروا جودة غلتها
ووفرة ثمنها فيجربوا عليها من انفسهم لان الايمان قلما يسه عن صاحبها اذا تبين حقيقته . ونحن
سنقوم بتصويبها من هذه الخدمة العمومية وننشر فوائد كثيرة في زراعة الدخان . ورجاؤنا
لدى الحكومة العنيفة ان لا تزيد الضريبة عن الثلاثين جنيهاً الا متى ثبت لها ثبوتاً يفي
كل ربه ان غلة الدخان صارت تفي بالضريبة والنفقات كلها وترتفع التلّاج ربحاً كافياً
والثمن الجامع للفوائد كثيرة واحصاءات عديدة تدل على سعة اطلاق واضعو وكثرة
اجتهادهم

لا تحة

بسمك الينا حضرة الدكتور الكونت كارلوه لدبرج الوكيل السياسي عن حكومة
اسوج ونروج لدى الحكومة المصرية بلائحة اجتماع علماء اللغات الشرقية الذي سيعقد
في اوائل سبتمبر الآتي في بلاد اسوج ونروج تحت حماية جلالة الملك اُسكار الثاني فرأينا
فيها ان الاجتماع مقسوم الى خمسة اقسام قسم لغات الاسلام وعلومهم واللغات الشرقية عموماً
وقسم الآريين وقسم الانريفيين وفي جملتهم المصريون القدماء وقسم واسط اسيا والشرق
الافصى وقسم ملقا وجزائر المحيط . ومنشور ما يصل الينا من اللوائح التي تبلى في هذا الاجتماع

ديوان عنترة العنسي

عنترة العنسي اشهر من نار على علم وشعره من الطبقة الاولى بين اشعار الجاهلية
والمردين وقد عني بجمع ديوانه وطبع مرتين في مدينة بيروت فنظمت نخب الطبعين لكثرة اقبال
الناس عليه والان قد عني بطبعه ثالثة جناب الكنتي ابراهيم اندي صادر صاحب المكتبة
العمومية في مدينة بيروت وضبط بمض الناظر بمركات الاعراب تكميلاً للثانئة

أعذار

اضطررنا بداعي نقل مطبعة المتحف الى مكان جديد ان ننقص هذا الجزء كتاباً
ونوجهل باب الرياضيات وبعض المسائل الى الجزء التالي ونجعل الجزء التالي عذرة
كراريس ان شاء الله

كتاب روح الشرائع

نُشر هذا الكتاب باللغة الافرنسية منذ سنة واربعمائة فاقبل الناس عليه اي اقبال
ولم يمضِ عليه سنة ونصف حتى كُرِّر طبعه اثنتون وعشرين مرة وتُرجم الى كثير من
لغات اوربا . وقد اطلعنا الآن على اعلان للكتاب الاديب ايوب افندي عون يقول
فيهِ انه ترجمه الى اللغة العربية "وذيلة بجميع الشروح والملاحظات التي علقها عليه فواتر
وكرافيه وبلي ولاهارب وغيرهم من الحكماء والمفكرين" وبظهر في "جزئين صفحاتها زهاء ١٢٠٠
صفحة من صفحات كتاب علم الدين

رواية الهوى العذري

هي رواية ادبية بالغة غاية الرقة والانجام . عربيها عن الافرنسية جناب الكاتب
الامي رشيد افندي شميل فجماعت شاهدة له بحسن الدوق في الاختيار وروسخ القدم في التحرير

رواية الدر النظيم

هي رواية غرامية ادبية لناظم عقدها وناسج بردها الشاعر الممتن الشيخ محمد افندي الشهبسي
ضمها قصة ادبية حسنة المغزى ورصعا بذرائد الاشعار من نظمو البليغ فجماعت شاهدة له
بامتلاك ناصية النار والنظم . وقد طُبعت في مطبعة المتحف طبعة متقنة على نفقة الاديب
محمد افندي مصطفى الجوهري المشاوي

مبادئ القراءة الفرنسية

قد بلغ الكتاب في مدينة بيروت مبلغاً يسابقون به الافرنج في تأليف الكتب
الافرنجية وكتبهم رائعة لا يمضي عليها زمن طويل حتى يعيدوا طبعها فقد قرأنا
هذا الكتاب منذ عهد غير طويل والآن اطلعنا على طبعة جديدة منه اوسع من الاولى
واكثر اتقاناً وقد طبع على نفقة المؤلف واخيه خليل افندي الخوري فنشكرها على هذا الكتاب
وعلى جميع الكتب التي اعادها بطبعها

المقطف

الجزء الخامس من السنة الثالثة عشرة

اشباط (فبراير) سنة ١٨٨٩ = ١ جادى الثانية سنة ١٣٠٦

آراء الناس في النفس

سأني في هذه المقالة على اشهر الآراء التي ارتأها المتقدمون والمتأخرون في حقبة النفس اجابة
لكثيرين من القراء الذين طلبوا منا الوقوف على ذلك فنقول:

يرى الانسان اياه حياً برزق ثم يتولاه المرض والضعف فيمسي جسماً لا حراك يو
له ثم لا يتكلم والذن لا تسمع وعين لا تبصر فيحكم انه كان فيو شيء محركة ففارقة.
وينام هو فيعلم انه طارد الصيد في السهول والقفود فاصاب منه الشيء الكبير او غزا
الاعداء فاشحن فيهم وفرقهم ابدي سبا او رأى اروح اخوانه الذين طوهم الارض
وابلت عظامهم فمانتهم عناق الاحياء وجدد معهم عهود الاخاء. ثم يستيقظ في الصباح
فيجد انه لم يزل في خباته والباب مغلق والكلب بالوصيد فيضبل له ان فيو شيئاً يخرج
منه وقت المنام فيصيد ويفزرو ويتابل اروح اخوانه ثم يعود الى بدنه. وهذا في ما
يظن اصل الاعتقاد بالانوس والارواح وانها في نفس الاخيلة التي تزود الناس في المنام
وحق يوماً هذا يعتقد الصينيون ان النفوس تنارق الابدان في ظلام الليل
وتطوف في الارض وذلك سبب ما يرى من الاحلام والروى ويقولون ان نفس احد
امرائهم كانت تطوف في احدى الدوالي فيجسم على جسم وحش ضار واقتنسه فلما عادت
النفس ولم تجد الجسد رأت حنة مسكين اعرج قدخلت فيها ومن ثم صار ذلك الامر
شيئاً في ربي المسكين ويؤكد على عصاة. ويعتقد اليابانيون انه اذا اوقظ الانسان
بقننة مات لان نفسه تكون بعيدة عن بدنه فلا تجد فرصة كافية للتعود اليه ويصفون

النفس بأنها جسم صغير مستدير . والظاهر ان اليونان والرومان كانوا يعتقدون شيئاً من ذلك فقد ذكر بليتيوس في تاريخه الطبيعى ان نفس هرموتيس الذي نقص فيو فيثاغورس كانت تفارق بدنه حينما ينام وتذهب الى البلدان البعيدة فتتفقد على غرائب الاشجار ونوادير الحوادث

والاعتقاد بمفارقة النفس للجسد وقت النوم شائع الآن في واسط افريقية حتى اذا استيقظ انسان وبو ألم في عضو من اعضاءه قال ان نفسه كانت طائفة على جاري عاتتها فالتفت بها نفس اخرى وضربتها فالتفتا . وقد بلغنا ان كثيرين من اهالي صعيد مصر يعتقدون بان نفوس الاولاد تفارق ابدانهم ليلاً وتدخل في ابدان الطوط وتجول في بيوت الجيران تأكل طعامهم وتنقل اخبارهم وان الاولاد انفسهم يستحيلون الى قطط تطوف البيوت . وهذا اعتقاد اهالي جزائر فيجي ايضاً وعندما انه يمكن احياء الميت بمداواة نفسه التي فارقت بدنه فنعود اليه

وعند الصينيين ان النفس تفارق البدن وقت المرض وتعود اليه وقت الشفاء ولذلك فكثيراً ما يرى الوالدون يفتشون عن نفوس اولادهم المرضى ويتوسلون اليها لنعود الى ابدانهم . ورأى السر جون لبك بعد طول البحث ان الاعتقاد بمفارقة النفس للجسد وقت النوم شائع عند اكثر شعوب اسيا وافريقية وامريكا وكان شائعاً عند اهالي اوربا الاقدمين

وكثيرون يعتقدون ان النفس تتخذ صورة حيوان حينما تفارق الجسد والاكثرون منهم يعتقدون انها تتخذ صورة قارة . وكان هذا اعتقاد الجرمانيين عموماً في الازمنة السالفة . وعندما لذلك قصص كثيرة بضيق المقام عن سردها . وغيرهم يسمي الهجرة درب الفيران لاعتقادهم ان نجومها نفوس الاموات التي اتخذت صور الفيران . ويظن احد العلماء ان ما يجتأه الانسان في نومه من الاشتمزاز عند رؤية الفيران موروث من اسلافه الذين كانوا يعتقدون ان الفارة نفس شخص مات اثماً

وغيرهم يعتقد ان النفس تتخذ صورة طائر حينما تخرج من البدن والظاهر ان العرب كانوا يعتقدون هذا الاعتقاد ويسمون الطائر المذكور بالصدى ومثله قصة ليلى مع موشوها نوبة في قوله

ولو ان ليلى الاخيلية سلّمت عليّ ودوني جدلّ وصنائح
سلّمت تسليم الباشاة او زفا اليها صدّي من جانب النهر صائغ

والشعوب المسماة بالهندية الاوربية تسمي المجرّة طريق الطيور اي طريق النفوس . وإهالي الصين يصبون امام بيت الميت ثلاثة طيور على ثلاثة اعمدة في اليوم الحادي والعشرين من موته لكي تحطف روحه وتطير بها الى الفردوس . وذكر اليونانيون ان روح ارسطاس طارت من فم في شكل غراب . وكثيرون من المتوحشين يأثفون بجماة الى المختصر ويطلقونها حالما تفارق نفسه بدنه لكي تحطفها وتطير بها

وقد شاخ من قدم الزمان الاعتقاد بتعدد النفوس فقال المصريون القدماء ان في الانسان نفساً وخيالاً وعقلاً ووجوداً وحياة . وقال العبرانيون ان فيه نفساً اي حياة حيوانية وروحاً اي حياة بشرية ونسمة اي نفساً روحية الهية . ويفرق الهنود الآن بين نوعين من النفس يسمون الواحدة نفس الله والثاني نفس الحياة . وقسم افلاطون النفوس الى ثلاث قسمها ارسطو الى خمس وسأأتي تفصيل ذلك

ومعنى النفس في كثير من اللغات الظل او الخيال او القلب او الدم او النفس او الريح ومن ههنا الاخيرين النفس والروح في العربية . وعليه فالاعتقاد الاول والابسط في النفس انها مادة كالجسد ولكن نوع مادتها اللطيف من نوع مادته وهذا كل ما يدركه المتوحشون الآن . والظاهر ان البشر لم يقولوا بوجود شيء غير مادي حتى قام فلاسفة اليونان وجردوا من الموجودات المادية موجودات غير مادية وهم اول من قال ان النفس غير مادية ولم يتصلوا الى ذلك دفعة واحدة بل رويداً رويداً . وكان فلاسفتهم الاقدمون يعتقدون ان العناصر اربعة التراب والهواء وبها تكون عالم الاجساد والطير والنار وبها تكونت الاجرام السموية وعالم الارواح او النفوس . وزاد ارسطو عليها الاثير وخصه بهالم الارواح ولكنهم لم يعتقدوا ان النفوس يمكنها ان تكون وحدها مجردة عن الاجساد . والذين اعتقدوا بالخلود منهم اضطربوا ان يعتقدوا بالتنازع او التثني اي ان النفس تخرج من جسد وتدخل في آخر الى ما شاء الله

واول من قل ان العناصر اربعة اميدقليس الذي قام في القرن الخامس قبل المسيح وقال انها تحت استيلاء قوتين الحبة والبغضة الاولى تجلبها والثانية تفرقها . وقال ديوجنس ان النفوس هائلة وديوقريطس انها ذرات صغيرة مستديرة دائمة الحركة وفيثاغورس انها نوع من الددد وقال بعض فلاسفتي انها ذرات صغيرة مائلة الهواء

واشهر مذاهب القدماء مذهب افلاطون ومذهب ارسطو اما مذهب افلاطون فداره وجود صور اصابت ازلته وجدت قبل وجود المادة . فنظر المكون الاول الى هذه الصور واصاغ

المهوى بحسبها وكان عليه ان يفارم قوة الضرورة التي كانت تحرك دقائق المادّة حركات غير منتظمة فتقلب عليها وأوجد النظام من التشويش . وعند افلاطون ان الكون نفسه جسم حي له جسد ونفس ونفسه هي سبب ما نراه فيه من الحركة . ومثّر الألهة في محيط الكون ومثّر المحيوان والنبات في مركزه وإن دماغ الإنسان عالم صغير فيه النفس الخالقة وهي فيه بمثابة السلطان . وفي الجسد نفسان اخريان غير خالدين الاولى مقرها في الصدر وهي علّة القابلية للطعام . (ولعلّ اصطلاح عانتنا من تسميتهم القابلية بالنفس مأخوذ من ذلك فانهم يقولون فلان ما له نفس لهذا الطعام ويريدون بذلك ان ليس به قابلية له .) وهاتان النفسان تقاومان النفس الاولى وتزعجها . وكان يذهب الى ان النفس لا تنصل عن الجسد والى ان نسبتها الى الصور الارزلية او النفوس العليا نسبة الجسد اليها فهي واسطة بين تلك النفوس واجساد الناس

ولما قام ارسطو درس خواص الاجسام الحية وغير الحية درساً مدقّقاً ونبذ آراء من تقدمه وعلم بوجود اربعة اركان او شروط اولها المهوى او المادّة كالحجر والخشب والنحاس وثانيها الصورة او الهيئة التي توجد عليها المادّة . وثالثها العلّة او المحرك الاول او كل ما يعمل عملاً يحركه كاليد والماء المتحرك والحراة المتحرك . ورابعها الغاية كاللذة واللحم والشرّة . والشرطان الاولان اي المادّة والصورة هما ركنا فلسفة ارسطو وكان يقدم الصورة على المادّة بناء على انها الطيف من المادّة وأكل طامس . وهنا مبدأ التجريد في تجريد الصورة عن المادّة والمادّة عن الصورة ولكنه قال ان للمادّة الخالية من صورة بالفعل تضمن صورة بالقوّة . وجعل النفس من قبيل الصورة العقلية وقال انها من صفات المادّة او من كالاتها وانها اول صورة فعلية تظهر فيها . والجسد يميز واحداً فقط من الامور الاربعة المذكورة آنفاً وهو المادّة ولما النفس تفهيز ثلاثة وهي الصورة والعلّة والغاية ولذلك فكل الافعال الحسوية والعقلية هي من نتائج النفس . والنفس على انواع بحسب وظائفها كالنفس الغاذية وهي الحاكمة على الهضم والتغذية والتوليد وفيها شيء من الحرارة السموية لتدفئة البدن الحي . والنفس الشاعرة التي يمتاز بها الحيوان عن النبات . والنفس العاقلة او الناطقة وهي التي يمتاز بها الانسان عن بقية الحيوان . وهنا ناقض نفسه بنفسه فجعل النفس الناطقة صورة مجردة عن المادّة مع انه قال قبلاً انها لا ندرك شيئاً بدون المشاعر . ثم انتقل من عالم الشهادة الى عالم الغيب كأنه على جناح الخيال وربط النفس الناطقة بعالم الآلهة فجعلها مصدر كل حياة وقرّة وقسمها الى قسمين نفس

متعلقة ونفس فاعلة وقال ان الاولى تموت مع الجسد والثانية تبقى خالدة ابد الدهر . ولم يتصل الى هذه النتيجة باستدلال منطقي كما اتصل الى بقية نتيجو بل تحكّم في الامر تحكّمًا كأنه بالهامر المني

هذه اشهر مذاهب الفلاسفة الاقدمين وقد بقي مذهب اتباع ابيكوريوس الذين انكروا خلود النفس ومذهب اتباع زينون الذين قالوا بماديتهما فلا تعطيل الكلام فيهما ولما انتشرت هذه المذاهب وكثر اشباعها ظهرت الديانة المسيحية واعتنقها جمهور غفير من فلاسفة اليونان والرومان ومجنول في حقيقة النفس فذهب بعضهم الى ماديتهما وانكر غيرهم ذلك . وليئت المذاهب تتضارب بين مادية النفس وعدم ماديتهما الى ان ظهر اوغسطينوس (٣٥٤ - ٤٣٠) ففرق بين المادة والنفس فرقاً تاماً وقال في وصف المادة ان لها طولاً وعرضاً وعمقاً وشيء من ذلك لا يصدق على النفس . وجعل اعتماده في تمييز النفس انه يمكن وجودها كلها في كل عضي من اعضاء الجسد متابعاً افلاطون في ذلك . وقال ان النفس ارقى من الجسد لان فيها الحياة والحركة والشعور وليس شيء من ذلك في الجسد الذي فارقه نفسه . واستدل على روحانية النفس بادلة كثيرة منها انه يُدخّر في النفس صور كثيرة بعضها غاية في الاتساع وبما ان هذه الصور غير مادية لانحصارها كلها في دائرة ضيقة فالذي يعبها غير مادي ولما فصل بين النفس والجسد فصلاً تاماً وجد صعوبة في اتصال افعال النفس الى الجسد مباشرة فوسط بينهما مادة الصف من الجسد واكتف من النفس وقال انها النور او الهوى اللذان يغلغلان كل الاجساد وان النفس تفعل بها مباشرة وهما يتعلنان بالجسم مباشرة

اما من جهة خلود النفس فقال ان كل مخلوق لا يمكن ان يكون خالداً بمعنى المخلود الذي يتصف به الخالق سبحانه اذ ان بناء المخلوق في الوجود يتوقف على ارادة الخالق . الا ان كل ما نراه من التغيرات لا يلاشي النفس بل لا يلاشي المادة ولا يمكن ملاشاة النفس بشيء مخلوق سواء كان مادة او روحاً ولا يمكن ملاشائها الا بقوتو تعالى . واعتد كثيراً على اشتقاق الناس الى المخلود دليلاً عليه . وسبق اوغسطينوس الى القول بروحانية النفس غريغوريوس النيسي اخو باسيلوس الكبير (٣٢١ - ٣٩٤) وعلم ان الله خلق النفس حية عاقلة وما دامت متصلة باعضاء الحس فهي حية ايضاً وقال ان التعلل ليس من خواص المادة والا لظهر في المادة من نفسه وتصوّرت به المادة على صور

شئ من نفسها وهذا من الأدلة التي يعتمد عليها فلاسفة هذا العصر
وسنة ٤٧٠ ألف فونسن اسقف رجيوم (بغاليا) رسالة قال فيها ان الله وحده روح
مجرد عن المادة وكل ما سواه مادي فرد عليه الفس كلوديان مامرس واستدل على
روحانية النفس من قول الكتاب ان الله خلق الانسان على صورته ومثاله فقال ان لامانة
بين الروح والمادة فبقي ان في الانسان شيئاً روحياً وهو النفس وقال ان النفس غير محدودة
في مكان بل موجودة كلها في كل عضو من الجسد على السواء لانه يمكن قطع اي عضو كان
وتبقى النفس كاملة في الجسد وبما ان الجسم المادي لا يوجد كله في مكانين في وقت واحد
فالنفس غير مادية . واستدل على روحانيتها بادلة أخرى مثل ادلة اوغمپليوس وادلة
دكارت الآتي ذكرها

وفي ذلك العصر قام غيسوس اسقف حمص وألف كتاباً في حقيقة النفس ونابع
افلاطون في روحانيتها وإشاعه في بلدان المشرق

ثم ظهر الاسلام وسئل النبي عن النفس او الروح فقال " قل الروح من امر ربي "
وفسر البيضاوي ذلك فقال " (وبسألتك عن الروح) الذي يحيا به جسد الانسان
ويديره (قل الروح من امر ربي) من الابداعات الكائنة بكن من غير مادة وتولد
من اصل كاعضاء جسمه او وجد بامره وحدث بتكوينه " وفسر الشهاب " الابداعات "
بما خلق من غير مادة . وخلاصة ذلك ان الروح مخلوقة وانها غير مادة وان معرفة
كمها متعذرة على البشر . واكثر فلاسفة المسلمين الذين كتبوا عن النفس تابعوا ارسطو
الذي ترجمت فلسفته الى لسانهم وفصلوا فيها تفصيلاً حسناً . قال ابن سينا في طبيعيات
النفس على ثلاثة اقسام الاول النفس النباتية وهي الكمال الاول لجسم طبيعي آلي من جهة
ما يتولد ويربو ويفتدي . والثاني النفس الحيوانية وهي الكمال الاول لجسم طبيعي آلي
من جهة ما يدرك المجزئات ويحرك بالارادة . والثالث النفس الانسانية وهي الكمال الاول
لجسم طبيعي آلي من جهة ما يفعل الافعال الكائنة بالاخبار الفكري والاستنباط بالرأي
ومن جهة ما يدرك الامور الكلية . وللنفس النباتية قوى ثلاث القوة الغاذية والقوة
الحسية والقوة المولدة . وللنفس الحيوانية قوى ثلاث محركة ومدركة والحركة على قسمين
باعتبار فاعلة والمدركة على قسمين مدركة من خارج ومدركة من داخل ولما جاء الى
النفس الانسانية اطال الكلام فيها جداً ومثاد كلامها انها مخلوقة ومخالدة لا تموت بموت
الجسد ولا تنفث بنفثه . وتظهر آرائه في النفس في قصيدته الشهيرة التي يقول فيها

مبطئت اليك من الحبل الاربع
محبوبة عن كل مثله عارفة
وصلت على كره اليك وربما
اذ عاقها الشرك الكذب وصدما
وغدت مفارقة لكل مخلف
فجعت وقد كفت الغطاء فأبصرت
وتعودت عالمة بكل خفية
فهيوطا اذ ذاك ضربة لازب
ومنا نغم الكلام على آراء الفلاسفة المتقدمين وسنأتي في الجزء التالي على آراء
الفلاسفة المحدثين

الهضم والتغذية

قدّم علم الابدان على علم الادب لان الانسان لا تستقيم احواله في دهره ودنياه
ما لم يكن صحيح البدن. ولو ميز بين فروع علم الابدان لقدم عليها كلها الفرع المتعلق
بالهضم والتغذية لان فؤاد الجسد وصحة مناطان بها. ومن الغريب ان أكثر الناس
لا يعلمون شيئا عن الهضم وهو اقرب اليهم من بينهم وجاري في ابدانهم في كل لحظة من
حياتهم وعليه مدار صحتهم ومرضهم وقوتهم وضعفهم وسرورهم وغمهم. وقد يُظن لأول
وهلة ان عدم معرفة الانسان بنوايس الهضم وعدم اهتمامه بها لم يضر به ولن يضر.
كما ان الجوعان الاعجم يأكل طعامه ويهضمه ويغذي به بل يتناول ما يفيد ويتبعده
عما يضر وهو لا يدرك شيئا من نوايس الهضم ولا من خواص الاطعمة. ويظهر في
بادي الرأي ان هذا الاعتراض لا يمكن رده وان في الجسم الحي قوى طبيعية ترثه عنوا
الى الأكل والهضم والتغذية ولكن الناقد البصير يرى ان هذه القوى لم تبلغ ما بلغت اليه
الا بعد ان عشت مجاعة ملايين لا تحصى وحتى الآن لم تبلغ درجة الكمال فك من رجل
يوت ضحية البطن وك من ولد يجرع السم في الدسم ولقد صدق من قال ان أكثر
الاصاب من الطعام والشراب. لذلك كانت معرفة نوايس الهضم والتغذية لازمة من
باب صحي لسياسة البدن

وكل من يجب الوقوف على حقائق الأمور لا يسعه ان يحفل بنواميس المضم وكيفية جريانها فيه وفي غيره من انواع الحيوان ألا ترى اننا نندم من رشاقة المشعوذين الذين يحولون الماء خمرًا ويصون من زجاجة واحدة سائلين مختلفين ونحن نعلم انهم يمتثلون في ذلك احتيالا ويخدعوننا بالخال ونعجب من مهارة الكيماويين الذين يستخرجون السكر من القمح والطيب من الزيل. ولكن في باطن كل واحد منا قوى طبيعية تستخرج من رغيف الخبز لحمًا وعظمًا ووترًا وعصبًا وظنيرًا وشعرًا وحرارة وحركة بل وحبًا وبفضًا وإدراكًا وتصورًا. فمن يجب ان يفك على حقيقة اعمال المشعوذين ويستقبلي اسرار الكيماويين ولا يجب ان يفك على سر هذه القوى الطبيعية التي تجري اعمالها في ابداننا في كل لحظة من حياتنا. والحق يقال ان المضم والتغذية لمن اعجب الاعمال الحيوية واجدوها بالنظر والاعتبار من وجه صحي فني ومن وجه علمي فكافي. وسنشرحها في هذه المقالة شرحًا وجيزًا بقرب حقائقها من جمهور القراء فنقول لا يحيا حيوان زمنيًا طويلًا ما لم يغذي لان حياته تستلزم اندثار بعض الدقائق من بدنه فنناول الطعام ونحوه الى دقائق نشية الدقائق المندثرة ويعوض عنها بها. وإذا كان ما ينمو فنقو يستلزم اضافة دقائق جديدة الى بدنه وهذه يتناولها من الطعام ايضا فالطعام ضروري للحياة والنمو ولكنه لا يغذي الجسم ولا ينمو ما لم يتحول الى مادة الجسم لكي يصور في الشعر شعرًا وفي العظم عظمًا وفي اللحم لحمًا وهلم جرا وهذا التحول يتبدئ قبل ذلك في اعداد الطعام بالطبخ والاضغاع ما شرحناه في الكلام على كيمياء الطبخ في المجلد التاسع والعاشر

وبطاني المضم على مجموع التغيرات التي تحدث بالطعام من حين وضعه في الفم الى ان يصير مادة سائلة في المعدة والامعاء وينبسط باوعيتها وجل هذه التغيرات حادثة من امتزاج مواد سائلة تفرز من الغشاء المخاطي المبطن للفم المضغية او من القدد المجاورة لها. وهذه المواد السائلة او المصارات مختلفة في تركيبها وفعالها لكي تتحلل بانواع الطعام المختلفة. وغاية فعلها انما تذيب اكثر مواد الطعام وتغيرها تغييرًا كيماويًا وطبيعيًا حتى يسهل على التحلل الماص الذي في المعدة والامعاء ان يمتصها وينقلها الى الدم. فنستقبل في طريقها الى دم وتندور مع الدم لتغذية البدن. وما بقي من مواد الطعام الجامة يبرز من الجسد

ولاختلاف الحيوانات في طرق معيشتها وانواع اطعمتها اختلفت اعضاء المضم فيها

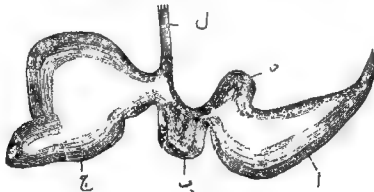
فالدجاجة تلفظ الحب والحشرات الصغيرة وتكتفي بها طعاماً فبير طعامها أولاً في المريء



المشار اليه بالحرف ا في الشكل الاول الذي هو صورة القناة المضية في الدجاج وينزل منه الى المحصلة المشار اليها بالحرف ب وهناك يتجزع الحب بفرز مائي فبعطن ويلين . ثم ينتقل الى زق آخر فوق الفانصة حيث الحرف س وهذا الزق يفرز سائلاً حامضاً ينعلم بالطعام ويجعله بعض المحل . ثم ينتقل الطعام الى الفانصة وفي كيس ثخين الجدران متينها مبطن بشعاع صفوي قرني النوام فغيرش المحبوب جرساً وتمتعين على ذلك محبوب الرمل والحصى التي تلفظها الطيور مع طعامها فتغنيها عن الاسنان فينقل الطعام ويصير كتلة واحدة ارجة ثم ينزل الى الامعاء اي المصارن فتعمل به المصاراة المعوية ويتم تحوله فيها وتختص العناصر المفيدة منه وتبرز الفضول

وفي الثور والحروف والحمل والفزال ونحوها من الحيوانات اربع معدة مختلفة متصلة بعضها ببعض ير الطعام فيها على التوالي حتى يتم هضمه لان علف هذه الحيوانات من المواد النباتية البطيئة الانحلال العسرة المضم .

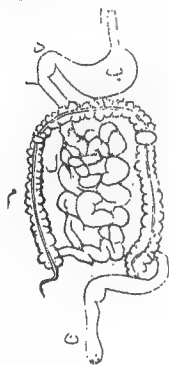
والشكل الثاني صورة كرش الضان اي معدته فالحرف ل يقابل المريء الذي ير



الطعام يو الى المعدة وج المعدة الاولى وب الثانية ود الثالثة وا الرابعة . فالمعدة

الاولى لحزن الطعام حينما يكون المحوّل آخذاً في الرعي ومسايفة غيره وحيث لا وقت له ليضع طعامه جيداً فيخزنه في هذه المعدة ويعطنه بمصارتها فليان بعض الشيء حتى اذا فرغ من الرعي وقبل اعادة ما في هذه المعدة الى فو فاجتزأه اي لاكّه ومضغه جيداً . ثم يتعلّم فينزل الى المعدة الثانية لا الى الاولى وهناك يتمزج بالماء الذي يشربه ثم ينتقل الى المعدة الثالثة ذات الطبقات الكثيرة ومنها الى الرابعة وهي المعدة الحقيقية وتفرز منها عصارة حامضة شديدة الفعل في اذابة الطعام . ثم ينتقل الى الامعاء اي المصارين . وتقتصر العناصر المغذية منه في المعدة والامعاء وما بقي منه يبرز من المخرج

والضواري معدّها صغيرة بسيطة لان طعامها آتية من طعام المجترات واسهل هضمًا



اما الانسان فطعامه ممزوج من المأكّل النباتية والحيوانية ومعدته اشبه بعد الضواري منها بعد المجترات لانه يعالج اطعمته النباتية بالتفتية والتخيز والطبخ حتى يسهل هضمها . وقد رسمنا في الشكل الثالث صورة قناة الانسان الهضمية اولها المريء حيث المحرف ا وهو الانبوب المتصل من النّم الى المعدة ثم المعدة حيث المحرف ب ويتصل بها المي الدقيق المدلول عليه بالمحرف ل وطول هذا المي نحو عشرين قدماً ويقسمه المشرّحون الى ثلاثة اقسام بحسب شكل الغشاء المخاطي الذي يبطنه وهي الاثنا عشري والصائم والثلاثي وطول الاول نحو ثلثي القدم وطول

الثاني نحو ثمان اقدام والثالث نحو ١٢ قدماً ويتصل بالمى الدقيق المي الغليظ وهو المدلول عليه بالمحرف م وطوله نحو خمس اقسام وينقسم الى ثلاثة اقسام ايضاً وهي الاور والقولون والمستقيم . والقولون وهو الجانب الاكبر من المي الغليظ ينقسم الى ثلاثة اقسام صاعد ومستعرض ونازل كما ترى في الرسم

وحينما يمر الطعام من النّم الى آخر الامعاء يلتقي بخمس عصارات الاولى اللعاب الذي يجهده في النّم ويبرز من غدده والثانية العصارة المعدية التي تقابل في المعدة والثالثة الصفراء التي تصب في راس المي الدقيق والرابعة عصارة البنكرياس التي تصب بقرب مصب الصفراء والخامسة العصارة المعوية وهي عصارة الامعاء نفسها . وهذه العصارات الخمس

تعمل بالطعام فعلاً ككيمياً وطبيعياً فتهضمه ويساعدها على ذلك مضغ الاسنان وحركات المعدة والأمعاء العضوية وهاك تفصيل ذلك

العمل الاول من اعمال المضم مضغ الطعام بالاسنان وجبلة باللغاب . والمضغ ضروري للضم لان المضم على كيمياي والاعمال الكيماوي اسرع فعلاً اذا كانت الاجسام مدقوقة او مجزأة منها اذا كانت كبيرة غير مجزأة . ويختلف شكل الاسنان باختلاف انواع الحيوانات وطرق معيشتها . فالاسماك والافاعي تتلعل طعامها من دون مضغ ولذلك فانسانها غالباً دقيقه عتقاه كالكلاليب لانها لا تستعملها لمضغ القريبة بل لاساكنها ومنعها من الافلات ولذلك فقد تكون منتشرة في اللحم كولو وواصلة الى الحلق . والاسنان في الكلب والهر وما شاكلها من الضواري على ثلاثة انواع اولها القواطع وهي ست في كل فك وفائدتها تقطيع اللحم فانها تقرضة قرضاً كما يقرض بالقراس . ووراءها الانياب الاربعة وهي طويلة حادة عتقاه والقرض منها الحرب والدفاع ومسك الفرائس . ثم الاضراس وهي ثمان او اكثر في كل فك وليس القرص منها طعن الطعام كاضراس الخيترات بل تمزيقه وتكسير العظام . والخيترات لا قواطع لها في فكها الاعلى ولها يكون لها انياب وهي تضغ الطعام باضراسها واضراسها كبيرة عريضة سطحها كثير الغضون ليسهل عليها طعن الطعام . واسنان الانسان جامعة لصفات اسنان الضواري وآكلة الثبات فان في كل فك من فكها اربع قواطع وناييف وست اضراس بعضها كاضراس الضواري وبعضها كاضراس الخيترات دلالة على ان طعام الانسان يجب ان يكون ممزوجاً من المواد النباتية والحيوانية . والانسان يمضغ طعامه عادة اكثر من الضواري واقل من الخيترات . والمضغ ضروري لتسهيل المضم وقد يصاب الانسان بسوء المضم المعروف بالدسبسيا لانه لا يمضغ طعامه جيداً . اخبرنا احد اطباء انه ضاق ذرعاً في معالجة رجل مصاب بالدسبسيا وذات يوم رآه يأكل الكباب ولا تلبث فلة اللحم ان تدخل فته حتى يسطرها سوطاً بدون مضغ فقال له رويدك رويدك وادار عليه يمضغ الطعام جيداً قبل ابتلاعه ففعل وشفي من سوء المضم

والعمل الثاني من اعمال المضم مزج الطعام باللغاب . واللغاب او الريق سائل كثيف شفاف او مريد فيه قليل من الاملاح والمواد الآلية وهو في الغالب قلوي وقد يكون حامضاً ووظيفته ترطيب الطعام ليسهل لوكة وازدراده وتحويل النشاء الى سكر . اما تحويل النشاء الى سكر فطنيف جداً لفصرا فامة الطعام في اللحم وليس له اهمية كبيرة

وأما جبل الطعام ليسهل ازدياده فأمر مهم جداً . وقد امتحن كلود برنار النيسولوجي فعل اللعاب في تسهيل الازدياد بأنه أطمع فرساً رطلاً من المحبوب فوجد أنها تمضغ وتتردده في تسع دقائق ثم قطع مجرى اللعاب فتعسر المضغ والازدياد ولم يتبلغ الدرس في خمس وعشرين دقيقة إلا ثلاثة أرباع الرطل . ووجد غيره من النيسولوجيين أنه إذا نُطِج اللعاب عن ثم الانسان جفت النَمُ حالاً وعسر عليه المضغ والازدياد وشعر بعطش شديد . وعليه فكل ما يدرُ اللعاب كثيراً حتى يضيع جانب كبير منه سدَى كندخين التبغ يثقله عند الحاجة اليه ويضرُ بالمضغ حيناً . يُضَغُ الطعام يدقُّ الى المريء بواسطة عضلات اللسان والمُخَدَّين وهذا الدفع ارادي الى ان يبلغ الطعام البلعوم ثم يصير غير ارادي فيندفع الطعام الى المريء وينزل فيه بثقله ويغدد حلقات المريء وتضيقها المتوالي ويظهر هذا التدد والتضييق واضحا في ظاهر عرق الدرس وهو بدرب الماء . فيبلغ الطعام المعدة وقد مرَّ رسمها وحينما يصل الطعام الى المعدة نقابلة العضارة المدية وهي سائل صافي شفاف جامض يجتهد الزلال ويهضم الطعام ويتوقف عمله على ما فيه من المادة الممَّاة باليسين . وهذه العضارة موجودة في معد جميع الحيوانات حتى التي لا تترى إلا بالميكروسكوب وفعلها مقتصر على الاطعمة النيتروجينية كاللحم والزلال والجلالين وقتلاً تفعل بالمواد الشفوية والزينية . وسيأتي الكلام على ذلك بالتفصيل في الجزء الثاني ان شاء الله

الهضة الاسيوية والوقاية منها ومعالجتها

ملخصة عن الالمانية بقلم سعادة الدكتور سالم باننا سالم طبيب الحضرة المحمدية المخلص

انفقد الجميع الطيبي الالماني في ديسبادن (احدى المدن الشهيرة بالمانيا) في التاسع من ابريل الماضي سنة ١٨٨٨ برئاسة المعلم الشهير ليه والقي فيو الدكتور فينر خطبة نفيسة في الهضة الاسيوية والوقاية منها والمعلم كثناني خطبة أخرى في معالجتها الجديدة جاعتنا اوقى ما كتب في هذا الموضوع الى يومنا هذا فلخصناها بما يأتي قال الاول : اذا اريد الوقاية من مرض وبائي وتجنب حدوثه فلا بد من معرفة طبيعة ذلك المرض والسبب المحدث له ولذا وجب ان نلتفت قليلاً الى ما ارثي من الآراء في علة الهضة الاسيوية

ذلك انه من منذ ثلاثين سنة ظهرت الهضة الاسيوية اول مرة في اوربا
مجازرة اليها من اسيا فنشرت رسالات عديدة في هذا الموضوع ولكن معظمها خال
من الفائدة لانه مبني على المحسوس لا على الملاحظة الاكليبيكية الحقيقية فقال البعض ان
هذا المرض ناتج عن اضطراب في الاحوال الجوية (ولذا ساءت العرب بالهواء الاصفر)
او عن تغير في الاحوال الكهربائية الجوية او الارضية او عدم تناسب بينها ووطن
انها تحدث نتيجة مرضيا في الجزء الحساس من المجموع الوعائي او في المجموع العصبي
العقدي او تحدث حالة شبه شللية في الجلد او اسهالا روماتزميا او حتى منقطعة
خيفة او شللا في القلب او نحو ذلك . وكل هذه الآراء والتصورات النظرية
كانت تفسد نارة وتنفى أخرى بحسب تسلط الآراء الطبية في ذاك الوقت

وقد ظن البعض ان السبب الاصلي لهذا المرض هو جرثومات جوية صغيرة
وشبهها بالحيوانات الصغيرة الحديثة للجرب المسماة بالاكروس ومع ذلك فهذا الرأى
لم يعضده الا قليل من اطباء كالمعلم ايرنبرج وبني في حيز النظريات وذلك
لان هذه الجسيمات الصغيرة لم يمكن مشاهدتها حينئذ بالآلات المعظمة مها كانت قوتها
ومع ذلك فمن منذ ما تحقق بواسطة المعلم (لودريج بوهيم) وأبحاثه الدقيقة على
التغيرات المادية لهذا المرض وارتباطها ارتباطا كليا باعراضه ووجودها على الدوام في
المعاء أدى هذا الامر ولا بد الى الاهتمام بالبحث عن منشأ هذا المرض سواء كان
بالبحث الميكروبي او الكيماوي لاجل معرفة سبب التلجج المرضي في المعاء والوقوف
على طبيعة الهضة الآسية ومعرفة سببها النوعي

ومن المعلوم انه قد جرى في ذلك ابحاث عديدة مستطيلة لا يمكن التعرض لها
هنا لانها تخرجنا عن الحد

وما يستحق الذكر في هذا الموضوع ابحاث المعلم ورجوف التشرحية المرضية
وابحاث المعلم شيد الثوب تحققي منها تأثير الجوعم اكتشاف الحصى بالاجلدين على
الافرازات الغضلية ومنسوجات امعاء المصابين بالهضة وابحاث المعلم (نرش) وتجاربة
على الارانب البيضاء بالتلجج

فان هذه الابحاث التي ايفضت الثقات جميع اطباء ايمانطا عظيما كان يمكن الاستدلال
منها على طبيعة الهضة الآسية والأمل في الحصول على الوقاية منها بواسطة التلجج .
وحينئذ يرى ان الاعتناء باكتشاف الجوعم النوعي الحادث لهذا المرض ليس من

الأمور المستعينة

لكن ما يتأسف عليه ان هذا الأمل لم يصادف محلة في ذاك الوقت مع ان بعض المؤلفين المتأخرين كالمعلم ليدن وغيره قد شاهد جسيمات آتية شديدة الحركة اسطوانية الشكل تطابق بالكلية الباشيل الهضي المعلوم لنا الآن الا ان مسئلة السبب الاصلي للهضة الاسوية بقي محجوباً الى وقتنا هذا لان طول الزمن بين ظهور الهضة في اوروبا في سنة ١٨٧٣ وسنة ١٨٨٢ لم يسمح باستطراد البحث عن هذا المرض في الدوائر العلمية الألمانية

ومن المعلوم للجميع ما حصل في هذه المسئلة بالنسبة لانقراض تولد الجسيمات الآتية الصغيرة وثوئها وتربيتها اذ قد اكتشف المعلم كوخ الجواهر الصلبة المغذية لتلك الجسيمات الآتية الصغيرة المعروفة بالباكتيريا بدلاً عن الجواهر السائلة والصبغية والمائعة فبمصرلة عزل اشكال تلك الجسيمات الآتية عن بعضها وتربية كل منها على حدة بين الرياح زجاجية مستعرضة

ولما وصلت الهضة الى مصر من سنة ١٨٨٢ الى سنة ١٨٨٢ ارسلت الحكومة الألمانية قومسيوناً طبياً الى مصر ثم الى الهند لاجل دراسة هذا المرض والوقوف على حقيقة طبيعته تحت رياسة المعلم كوخ وكانت نتيجة هذه الارسالية استكشاف الباشيل الهضي اي المجراثيم الآتية الهضبة الواوية (الضبة) او الترسبة وهي المتعبرة الآن سبباً اصلياً لهذا المرض

ثم اشغل كثيرون في البحث عن الاحوال الهضبية العديدة في شمال متعددة من اوروبا فنكت لم انوال المعلم (كوخ) وفي ان هذا النظر الواوي اي الباشيل الهضي يوجد على الدوام في الهضبة وانه يوجد في هذا المرض دون خلافه وتحقق ان الباشيل الواوي اي النظر الهضي يظهر في جميع الاحوال التي فيها يظهر مجموع التغيرات المرضية التشريحية ومجموع الاعراض المعبر عنها بالهضة الآسية ولو ظهر هذا المرض في محال بعيدة عن منشأه الاصلي . وانه من بعد نفي المعارضات العديدة التي اقيمت في جميع الجهات ضد اكتشاف المعلم كوخ قد ثبت ايضاً ان هذا النظر المتصف باوصاف نوعية فطرية خاصة لا يوجد الا في هذا المرض ولا يوجد الا في الانسان وحيث ان البحث الآن ان هذا النظر الواوي هو السبب الوحيد للهضة الآسية وعليه فالهضة من جملة الامراض التسممية وحيث اننا نعلم ان البحث في مسئلة عدوى هذا المرض

ومن المعلوم ان أكبر مضاد ومعارض لمسألة عدوى هذا المرض وطبيعته ومنشأه وكيفية انتشاره هو المعلم بينتكنفر وحيث ان مذهب هذا المعلم الصحي الشهير المعروف بالمذهب المحلي او المكاني هو المعارض للآراء السابق ذكرها وجب علينا التعرض لشرح كل من هذين المذهبين

فذهب المعلم بينتكنفر ومن تبعه هو ان السبب الاصلي المحدث للوباء المهبزي ليس الجراثيم المرضية المهبزية بل الاستعداد المحلي فان هذا الاستعداد هو الذي يكسب المجرثومة المهبزية الغير المعلومه الى الآن على حسب رأي الصفات التي بها تتولد المهبضة . لانه لايعتبر ان باشيل كوخ هو السبب الاصلي الحقيقي للكوليرا ولم يتسرله حتى الآن التعبير عما هو الاستعداد المحلي المخصوص ولا توضيحه فانه الى الآن لم يمكنه الاجابة في كتابه العظيم في الكوليرا عن السؤالين الآتيين وهما ما معنى المل المهبزي وما هو الفرط الذي يـ يصير المل منتجا للكوليرا متى وجدت عليه او في باطن ارضه الجسيمات المهبزية الغير المعلومه

وبالسبب للمذهب العدوى الذي يعتبر السبب الاصلي للمهبضة الآسيه فطرا نفعيا وذا صفات معلومه فمن الثابت ايضا ان ارض البقعة ودرجة رطوبتها واحاطاها الجوية لها تأثير واضح في تولد وتكاثر هذا الفطر المهبزي ولكن ذلك بالنسبة الى كون هذه المؤثرات اي الارض والهواء والرطوبة والحجارة لها تأثير عمومي على الجسيمات الآسيه النباتية . اما هذه المجرثومات فليست متعلقة تماما بصفات الارض او المكان فاننا نرى انها تعيش في زجاجات وانابيب التريه سدين عديده دون ان تفقد صفة من صفاتها الآسيه مع انها يهلك وتموت في الارض كما دلت التجارب العديده . وزيادة على ذلك فان مذهب العدوى لايقول بان المجرثومة المرضية غير معلومه بل يعتبر ان السبب الاصلي للكوليرا الآسيه هو باشيل كوخ المهبزي ويوضح كيفية انتشار هذا المرض بواسطة المعلومات التي تفررت الى الآن على هذا الفطر التفريحي

وقد اكتسب هذا المذهب من معلومه صفات هذا الفطر استدلالات قوية يرتكن اليها فقد ثبت بالابحاث العديده انه لا يمكن نسبة انتشاره ولا نموه للارض كما يدعي المذهب المحلي وانه لا يمكن القول بمرقان وانتشار الجراثيم المرضية بواسطة الجاري المائية الشعريه التي في الارض كما يدعي المذهب المذكور بل ان مذهب العدوى يعتبر العدوى الحقيقية في هذا المرض وانتشاره كباقي الامراض المعدية

بمعنى ان الباشيل الهضي فيو الخاضية المعدية بدون توسط الارض والباق طان
انتشاره لا يكون بواسطة الهواء بل بوصوله الى القناة الهضمية او بالنفس في احوال
مخصوصة وان العدوى في هذا المرض تحصل بكميات عديدة جداً

والولد للجراثيم الهضمية هو المريض المصاب بهذا المرض وهذه الجراثيم تنتقل
الى شخص ثانٍ او ثالث مع الاغذية او ماء الشرب او بواسطة الايدي الملوثة بالجواهر
المعدية ونحو ذلك وبثأثير الاحوال المهيئة تنفتح حالة مرضية جديدة ومن تلك
الحالة تولد حالة اخرى وهلم جرا

وعلى هذا فذهب العدوى مرتكن على اساس قوي مؤيد بالتجارب وهو حيثئذ
المذهب الوحيد الذي يرتكن اليه في الابحاث العلمية. وعند احصاء فعل اويضة
الهضة الآسية لا يمكن تجنب الوقوع في الخطأ مما كان الاحصاء كبيراً ولا سيما
في ابتداء الواء. وهذا الخطأ مبني اولاً على كون الاحوال الابتدائية لا يمكن
تحققها لان سبب الكوليرا الحقيقي لم يعرف الا منذ عهد حديث ويجدث عين ذلك
بالنسبة الى احوال الاسهالات المشبوهة التي تشاهد في اثناء كل وباء هضي فانه
الى وقتنا هذا لم يكن يمكن اثبات ما اذا كانت اسهالات بسيطة او هضمية حتمية
ويجب الاهتمام في المستقبل بتفحص الاحوال الاولى والمشبوهة فان هذا التفحص
هم في دراسة الاحوال الوبائية لاحصاء احصاءات يعتمد عليها وليس ذلك فقط بل
للوصول الى معرفة الوسائط الواقية الاكيدة. وبعد هذا الشرح المستطيل الذي لا يمكن
تجنبه نشرع في شرح الوسائط الصحية الواقية من الهضة فنقول

تنقسم الوسائط الواقية من الهضة او المانعة من انتشارها الى اربعة اقسام اولها
الوسائط المانعة من انتشار الجراثيم الهضمية في ممشى الهضة الاصلي وهو الهند
وثانيها الوسائط المانعة من سريان تلك الجراثيم من مرقها الاصلي الى بلدان
اخرى ولا سيما الى اوربا

وثالثها الوسائط التي نقتضها الحكومة المحلية او جمعية الاهالي عموماً لاجل الحفاظ
من تلك الجراثيم المرضية

ورابعها الوسائط الذي يقتضها كل فرد او كل شخص على حدته لاجل

وقاية نفسه

ولا نتكلم هنا الا على الوسائط الواقية الثالثة والرابعة ولا نعرض الى ذكر

الوسائط الراقية العمومية الدولية سواء كانت في الهند او في البحر الاحمر. ومع ذلك ينبغي الاهتمام بحفظ الوسائط الصحية الراقية التي تتبع في الهند عند نزول المسافرين من الحجاج او خلاصهم في المراكب واستمرار الوسائط الكرتينية في البحر الاحمر وايصالها الى بقية المواني فان مراقبة هذا الامر على الدوام اجود من عدمه. وكل حالة كوليرية تمنع بواسطة الكرتينات تنقص ولا بدّ خطر انتقال هذا المرض الذي يحصل على الدوام بواسطة الانسان. وجميع المؤتمرات الصحية العمومية الدولية قد اقرت على ذلك بلسان واحد. فانه قد اجمع الرأي في المؤتمر الصحي الذي انعقد في الاسكندرية العلمية سنة ١٨٦٦ وفيينا سنة ١٨٧٤ وفي روما سنة ١٨٨٥ وفي فيينا اخيراً سنة ١٨٨٧ على حفظ الوسائط الصحية الراقية في الهند وفي البحر الاحمر. وقد نقرر في جميع هذه المؤتمرات الصحية انه لا بدّ من التمسك باجراء الاخبارات الصحية الرسمية مع غاية الضغط ومن تأسيس مركز عمومي باوروبا لاجل نشر الاخبار وتطهير المين وملاحظة المياح والكرتينات وملاحظة المراكب المصابة وتعيين منوطيّن صحيين مخصوصين عندم النوع المنقذ في مدخل ترعة السويس وعلى صار اجراء هذه الاصول الصحية وتنفيذها يمكننا ولا بدّ النظر اليها بالتدول والانفراج ومع ذلك فالواجب علينا الاعتراف بانه لا يجوز الارتكان الكلي الى التدابير الصحية الكرتينية مع الامنية التامة بل انه لا بدّ من التحقق ان الكوليرا يمكن ان تنتقل مع ذلك الى بلادنا الاوربية وحينئذ ينبغي علينا التمسك بالوسائط الصحية الراقية في بلادنا لانه يهسر لنا ملاحظة ذلك بانفسنا بكل دقة وجميع المؤتمرات الصحية قد عقدت القول بانه لا يجوز اتخاذ الوسائط الكرتينية داخل القطر وهذا حق ولا بدّ فانه لا يتصور امكان وضع المنجز الكرتيني على جميع الطرق التي يتواصل بها الناس بعضهم مع بعض في جميع الجهات واما الطرق المائية في البحر العظيمة فيجوز على العموم وضع المنجز الصحي الكرتيني عليها وملاحظة المراكب المارة من قطر مصاب الى قطر مهدد بالاصابة واما ما يخص الامر ائتمالك من الوقاية المرضية بالنسبة لما نقتضيه كل حكومة او كل ملّة من الوسائط الراقية عند ظهور الميضة في الحدود او داخل القطر فهناك قوانين خاصة بكل قطر

ولو اردنا شرح جميع هذه القوانين كلّ على حدّو لطال الامر علينا ومع ذلك

لجميع هذه الفئاتين تجبر الكوليرا مرضاً معدياً انتشاراً فتوصي بعزل الاحوال الابتدائية وتنقية وتغيير الفضلات وغيرها من المواد الواردة من المرضى المصابين بالهضة الآسية مع تحسين الشروط الصحية العمومية كما وانها توصي بحلب المياه النقية الصالحة للشرب مع حفظ حالة المجاري التجارية فيها وتوصي بالالتفات لحالة المواد الغذائية وجودها وللتفلات الانسانية وحالة الموتى وكيفية دفنهم في المقابر ونحو ذلك

وما علينا الا النظر الى هذه الامور واحداً بعد الآخر فقد ذكرنا فيما سبق ان من المهم جداً في المستقبل الوقوف على حقيقة الاحوال الابتدائية من هذا المرض لانه وان لم يجر التوليد بان كل جرثومة هيضة آتية من مريض مصاب بهذا الداء تحدث حالة مرضية أخرى لكن ينبغي علينا التمسك بان كل حالة مرضية يمكن ان تكون سبباً في انتشار وباء هذا المرض. غير اننا لا نعرف الى الآن ما عدد الجراثيم الهیضة التي تولد من كل فرد مريض وما عدد الجراثيم الهیضة التي ينبغي دخولها في الجسم حتى يمرض وانا اظن انه يكفي لذلك جرثومة واحدة فانها تنمو نمواً سريعاً عند وجود الشروط المساعدة لنموها غير ان معرفة ذلك ليس لها ادنى اهمية علمية فانه لا يمكننا نبع الجرثومة الهیضة على حدتها بل الواجب علينا الآن هو اعتبار الانسان المصاب كمخزن للجراثيم الهیضة ومع ذلك فاني لا انكر الصعوبات التي تعرض علينا بالنسبة لمعرفة الاصابات الابتدائية من هذا المرض فانه لا ينبغي على كل طبيب صحي عدم اهتمام اطباء بالاخبار بالاصابات الابتدائية لهذا المرض. ومع ذلك ينبغي بذل الجهد في الانتباه والدقة من وقت انتشار هذا المرض لاجل الوقوف على حقيقة الاصابات الابتدائية منه

وبوجد الآن في اغلب البلاد المتمدنة ولاسيما في المانيا اشخاص ذوو دراية متمرنون على البحث بالمكرومكوب بحيث يمكنهم البحث عن المواد البرازية والفضلية المشبوهة ومعرفة حقيقتها وينبغي ايضاً الالتفات والنبه الى انه عند وجود الهضة في اوروبا مثلاً فانتشارها بواسطة طرق الانتقال التي عندنا سهل الى الغاية فيمكن انتقالها من برنزي مثلاً او ورن او مـيليا الى برلين وباريز وروينا وونـيخ وغيرها من المدن الشهيرة بغاية السرعة وفي الزمن القابل الذي يمر به المسافر من هذه المدن الى تلك المدن فيجب حال ظهور الهضة الآسية الاعتناء واتمسك عن كل اصابة مرضية محسوبة بنفي واسهال وكل حادثة هيضة افرادية اسمي ثانية وعند اثبات وجود

الباشيل الميضي الراوي الذي يؤيد ان الحالة حالة هضبة آسية ينبغي حالاً الشروع في عزل المريض مع تغيير جميع الأشخاص الذين كانوا معه وينبغي ولا بد اعداد اماكن او خيم مخصوصة في زمن تسلط الهضة لاجل عزل المرضى عن الاصحاء . والمثل الذي ظهر فيو اول حالة ينبغي تجنب الدخول اليه وينبغي مراعاة اجراء ذلك بالدقة

ومن الوسائط المنقية للعنونة التي تفضل في الاستعمال لاجل التنقية في المحض الكربوليك والسلياني فان فيها خاصة قتل الباشيل الميضي في اقرب وقت . وقد امتنع حديثاً عن تنقية وتغيير المواد الفضلية والبرازية في المستودعات والمخمر العمومية فان كمية المواد المنقية في هذه الحالة يلزم ان تكون عظيمة جداً حتى يمكن الحصول على الغاية المطلوبة وذلك لا يتيسر لسبب غلاء اللبن كما انه قد ثبت بالتجارب ان الجرثومات المرضية الهضبة يهلك بسرعة بسبب ازدياد وتكاثر الجرثومات النعنية لان الجرثومات النعنية تقتل الجرثومات الهضبة فينبغي ترك الجرثومات الهضبة التي وصلت الى المخمر العمومية خوفاً من ايقاف التعتن الفائق لها . والمتفق عليه الآن هو تغيير وتنقية المواد الفضلية البرازية حالاً ولا ترمى في المخمر العمومية الا بعد قتل ما فيها من الجرثائم الهضبة وبفضل حمض الكربوليك لذلك على السلياني لان السلياني يبعد بالمواد الزلالية ويجهدها فيبطل فعلة ولكنه يفضل على المحامض الكربوليك لغسل الابدني ولا سيما اذا كان مزوجاً بالصابون وبفضل ايضاً لتطهير الملابس والمفرشات ولاجل غسل الارض في قاعات المرضى والمحيطان ايضاً وعند استعمال السلياني يكفي المحلول المكون من $\frac{1}{10}$ اما المحامض الكربوليك فيحلوله يكون من $\frac{1}{5}$ وقد وجد حديثاً ان بخار الماء الحار من افضل الوسائط المثالية للعنونة والتنقية بالبخار المائي بفضل استعمالها خصوصاً في المارستانات اذ بذلك يسهل تنقية الكثير من الملابس والادوات والمفرشات ونحو ذلك في زمن قليل وقد انشئت الآن في المدن العظيمة معامل كبيرة لاجل تنقية العنونة وهذه المعامل تجلب المواد والادوات الملوثة لاسيما الملابس وادوات الفرش من المنازل وتطهرها وفي زمن الكوليرا يجب الانتفاع بمثل هذه المعامل لاسيما في المدن العظيمة عند وجودها وان لم تكن موجودة فيجهد جداً في تأسيسها والانتفاع بها وذلك على نفقة الحكومة وفي البلاد ذات الارض السهلة يجرى وضع قرانات بخارية نقالة لسهولة العمل بها (ستأتي البقية)

عوائد المتوحشين وعقائدهم

تختلف شعوب الارض بعضها عن بعض في المأكل والمشرب والسكن والاعتقاد حتى اذا أريد وصف عادات شعب واحد ومعتقده ارم لذلك مجلد كبير . فليس الغرض من هذه المقالة ذكر كل عوائد الشعوب التي لم تزل حتى يومنا هذا تخبط في ديجور البداءة والتوحش ولا وصف شعائرها الدينية بل الاقتصار على ما يثقف عن احوال قواها العقلية والادبية . وسنعمد في ذلك على ما نقله العلامة السرجون ليهك عن كتب السياج والباحثين في هذا الموضوع فنقول :

يظن فريق كبير من علماء هذا العصر ان البشر كلهم كانوا وقتاً ما في حالة البداءة والتوحش وان المتوحشين في هذا الزمان يشبهون اسلاف المتدينين حتى ان من يقف على احوال المتوحشين في هذا العصر كمن يقف على احوال الانسان قبل ان يرقى ذروة التمدن ولذلك لمعرفة احوال المتوحشين الآن كمعرفة احوال اسلافنا الاقدمين . وقد يكون هذا القول صحيحاً بوجه عام ولو لم يكن صحيحاً بوجه خاص لان بعض الشعوب المتوحشة كشعوب استراليا قد اعرفت في التوحش وابدعت فيه حتى يبعد عن الظن ان شعباً من الشعوب القديمة جرى مجراها . هذا ناهيك عن ان فريقاً آخر من العلماء يظن ان العبران سابق للوحش وان الشعوب المتوحشة هيبت من مصاف الشعوب المتمدنة لا ان الشعوب المتمدنة ارتقت من مصاف الشعوب المتوحشة . وكيف كان الحال فالوقوف على عوائد المتوحشين وعقائدهم الآن لا يخلو من النكامة والفائدة كما سترى

ما يشترك فيه المتوحشون في كل الدنيا انهم اول ما يرون البيض يظنونهم اخيلة او ارواحاً دلالة على شيوع الاعتقاد بالارواح بينهم . ولما رأى اهالي استراليا اللذان اول مرة مع البيض ظنوا بعضهم ارواحاً وظنوا البعض الآخر نساء البيض لانهم رأهم يحملونها الاحمال وحمل الاحمال منوط عندهم بالنساء

ويشترك اهالي استراليا واهالي زيلندا الجديدة وفياثل البايوان والاسكيو في انهم لا يعرفون التمييز وهو شائع عند كل الشعوب المتمدنة والحديثة والقديمة . واهالي بولينيزيا وملانجا يجلسون حينما يكونون رجلاً عظيماً اعتباراً له . والاسكيو يشد بعضهم

بانوف بعض عند النجبة . والثابوت من الهدايا النفيسة عند الصينيين ولا سيما اذا كان المهدى اليو مريضاً . والوبسا في غربي افريقية يتمادون بنرشاة الانسان وهي عندهم كناية عن ان المهدى يفتكر بالمهدى اليو في الصباح والظهر والمساء كما يفتكر بتنظيف اسنانه

والطب وهو شائع في الدنيا كلها اساليب عند المتوحشين من اغرب الاساليب ومداره غالباً على السحر والتعزيم . وكثيراً ما يشرب الطبيب الدواء لكي يشفي الملل . والصينيون يدفعون الاجرة للطبيب ما داموا اصحاء ويقطعونها عنه اذا مرضوا وهي عادة غريبة جداً ولكنها لا تخلو من النفع . وعند كثيرين اذا ولدت امرأة فزوجها ينام في الدرائس كأنه هو النساء ويتدنر جيداً ويبتع عن بعض المأكول . وهذه العادة الغريبة شائعة عند قبائل الاديون في اميركا الجنوبية وفي كشتكا وبعض جهات الصين وبورنيو وشمالى اسبانيا وكورسكا وجنوبي فرنسا

وعلاقات القرابة والسب مختلف بين المتوحشين عنها بين المتقدمين فكثيراً ما يكون الانتساب الى الام لا الى الاب ويحسب الولد من قبيلة امه لا من قبيلة ابيه ولا يرث الرجل اولاده بل اولاد اخوته واما اولاده فيهربون اخوانهم . وظاهر الامر ان هذا رفعة في شأن المرأة والحقيقة ان المرأة محقرة عند كل الشعوب المتوحشة وتعد غالباً من جملة اسمة الرجل . ورسوم الزواج الشائعة في الدنيا كلها لا تخلو ما يشير الى ان الرجل يخطف المرأة خطفاً او يأخذها بالقوة . ولم تزل العوائد القديمة متبعة الى الآن عند بعض الشعوب فاهالي جزائر فيلبين يرسلون الفناء الى الآجام قبل شروق الشمس وبعد ساعة من الزمان يسعون للننى الذي يريد الاقتران بها ان يتبعها فاذا وجدها رأتها قبل غروب الشمس صارت له زوجة ولا فلا . والمملوق في الوسط اسيا يركبون الفناء على فرس ويطلقون له العنان ثم يركب الننى فرساً آخر ويتبعها فاذا ادركها اخذها زوجة ولا فلا

واكثر الشعوب المتوحشة لا تعرف شيئاً من امر القراءة والكتابة ولا تدرك كيف ان العلامات المكتوبة تعبر عن كلام الكاتب . قيل ان احد المرسلين ارسل ارغفة من الخبز الى مرسل آخر مع رجل من المتوحشين وبعث معه ورقة ذكر فيها عدد الارغفة فأكل الرجل بعضها في الطريق ولما وبخه المرسل اليو على ذلك ظن ان الورقة رآه بأكل الخبز فاعبرت بما رأت فكان منه انه ارسل مرة أخرى زمعة ارغفة خبز وأرسلت

معه ورقة فيها عدد الارغفة فخبأها تحت حجر ريثما أكل بعض الارغفة ظاناً انه لا تراه فلا تخبر عنه . ورأى بعض هنود اميركا يقرأ صحيفة من صحف الاخبار فظنوه يداوي عيابه بها فاشترى صحيفة مثلها للدواة عيونهم . وفتح بعضهم كتاباً امام هنود كندا واخبرهم بعدد الصفحات من اول الكتاب الى هناك فلم يتمكن ان يعللوا ذلك الا بان الكتاب حي فيخبره بعدد صفحاته

ويغلب على الموحثين الامتناع عن تصوير صورهم . وكلما اشبهت الصورة المصور ظنوا انها اخذت جانباً من حياتهم . ورأى احد السباح هنود اميركا يتبعونه فلم يجد واسطة لابعادهم عنه الا ان يهدم بصورهم فربط من وجهه حلاً . وصور بعضهم رئيساً من رؤساء الهنود عن جنب فاعطى في الصورة خدّاً واحداً من خديي صورة رئيس آخر فانكأ ان المصور قد عدّك نصف رجل والامام صورك بحد واحد قال الامر الى الحرب بين الرئيس والمصور فقتل الرئيس وهرب المصور فانقضى قوم المقتول من الرئيس الآخر وقتلوه هو واخاه في رئيسهم

وقد يظن في بادئ الرأي ان الموحثين احرار غير مقيدين بشيء من الرسوم والعادات التي يتبنونها المتمدنون . ولكن من ينعم نظرة يجد ان الموحثين مثبدين برسوم وعادات لا اقل منها . وضعيفهم عبد لقوتهم وصعلوكهم لغنيهم وعفوفهم لكبيرهم وكلهم عبيد لعاداتهم ومعتقداتهم على غرابتها . فمخول سيبريا مثلاً يستخفرون من النار بالسكن وتشتاق الحطب بجانب النار والانكاء على السوط وسكب السوائل على الارض وضرب الفرس بالجلام وكسر عظم باخر وقس على ذلك اموراً كثيرة يستخفرونها غيهم وينتصون من يرتكبها

ومن الاعتقادات الشائعة عند الموحثين ان لا حركة بدون خفاء ولذلك فالحماة لا تختص بالحيوان والنبات بل توجد ايضاً في الانهار والجبال والرياح وفي كل متحرك بل قد يعتقدون بوجودها في كل موجود . ولعل ذلك سبب عبادة المجادات . يمكن ان طائفة من هنود اميركا تؤله بحيرة من البحيرات التي فيها ولعنقد انها تفرق كل من يتكلم وهو فوق ظهرها . وفي احد الياهم كانت امرأة من نساء المباشرة تنقطع من البحيرة في قارب رجل من الهنود فلما بلغت منتصفها جعلت تنكلم بصوت جهوري لكي تسمع المندى بهاد معتقد فخاف خوفاً عظيماً ولا بلغ بها الشاطئ سالماً جعلت تهزأ بمعتدته فقال لها ان الروح العظيم رحيم لا يتخذ نساء البيض لانه يعلم

انهم لا يستعظمون الصمت

والصابئة اي عبادة الاجرام السموية غير منتشرة بين الشعوب المتوحشة كما ينتظر ولعل سبب ذلك انتظام حركات الاجرام السموية . قال احد اهالي بيرو وقد سُئل عن سبب عدم تأليه الشمس انها لو كانت الهًا لغيرت سيرها او لوقفت وارناحت ولو قليلاً وكأنه قال ان سيرها في خطّة واحدة دائماً يدل على انها محكومة لاحاكم . وللمجوسية اي عبادة النار اكثر شيوعاً والغالب ايمان المذاري على ايقاد النار المقدسة . ولعل اضطراب الناس للنار وصعوبة ابرئها قادم الى اكرامها ثم الى عبادتها والاعتقاد بالخلود شائع من احد وجوه عند المتوحشين والغالب بينهم انه اذا مات رجل قتلوا نساءه وعبيده ودفنوه معه لكي تمضي ارواحهم مع روحه الى عالم الارواح . ولا يكتفون بقتل النساء والمييد بل يدفنون اسلحة الميت معه لكي تذهب ارواحها مع روحه الى عالم الارواح . وكان اليونانيون يضعون قطعة من النود في فم الميت اجرة لمن يعبر به برزخ الاموات . والصينيون يحرقون للميت نفوداً من الورق لكي يعمل الى روحه .

وللاحلام شأن عظيم عند المتوحشين وكثيرون منهم يعتقدون ان النفس تفارق الجسد وقت النوم كما ذكرنا ذلك في المقالة الاولى من هذا الجزء . ومنذ مدة وجيزة ايقظ احد حكام الانكايز رجلاً من اهالي برما وكان مقيلاً في الظهيرة فاغناط اهالي برما من ذلك وقالوا ان هذا الرجل بنام من الظهر الى الساعة الثانية وفي هاتين الساعتين تذهب نفسه الى اماكن مختلفة والارجح انها لا ترجع قبل انقضائها . فابناط الحاكم له في الساعة الاولى اعتدائه على حيوانه . واكثر المتوحشين يحسبون الموت من قبيل النوم ويعتقدون ان الموتي يبعثون كما ان النيام يستيقظون . وكان الرومان يقرنون بين الموت والنوم ويقولون ان مارس (المرج) اله الموت وسوس انه النوم اخوان ولدتهما نكوس الهه الليل على ما جاء في خرافاتهم

وعلاقة الاحياء بالاموات والاموات بالاحياء مرمجة عند اكثر المتوحشين . ومنذ مدة خضع بعضهم رجلاً هندياً وخسره اربعين ريةً فأتى الهندي الى امه واخبرها بذلك وطلب منها ان تعذب ذلك الرجل بعد موتها فرضبت ان يقتلها في الحال لكي تذهب نفسها وتذبذبه فقتلها . وبعض المتوحشين يعتقد بخلود الرؤساء فقط لا بخلود عامة الشعب وبعضهم يعتقد بخلود الرجال دون النساء وبعضهم بخلود

الانسان ما دام ابنة حياً فاذا مات ابنة ثلاثى هو وقام ابنة مفامة . وإهالي زيلاندا
المجديفة يمنعون عن قتل اعدائهم بسبب اعتقادهم بالخلود فانهم يقولون ان روح القتيل
تمضي الى عالم الارواح وتستمد لمقابلة روح القاتل وتستعين بقهرها من الارواح حتى
اذا مات القاتل وانت روحه الى عالم الارواح قامت عليها روح القتيل وغلبها .
وعندم انهم لا ينجون من شرّ القتيل الا اذا اكلوه فانهم يسلبونه قوته بهذه الوسيلة
وإهالي جزائر فيجي يعتقدون ان الطريق الى عالم الارواح طويل محفوف
بالخطاطر والمكاره قل من يقطعه ويبلغ آخره سالماً . ولا كثرون يهلكون ويتلاشون في
اثنائه ولذلك تزام يعجلون دنو المنية ويقتلون انفسهم قبلما تضعفهم الشينوخة لكي يتولوا
على تحشم مشاق المنراى عالم الارواح . ذكر احد الكتاب ان شاباً من النيجريين دهله
لجنازه امو قضى ورأى جمهوراً ماشياً فشى معه ولما لم ير ثابوتاً ولا شيئاً يدل على المبت
سأل الشاب عن امو فدلّه عليها واذا بها ماشية مع الجمهور وعلى وجهها امارات
السرور كأنها ذاهبة الى عرس او وليمة . فلما وصلوا الى القبر ودعت اولادها
وأصدقاءها ثم خنقوها ودفنوها وفي راضية بذلك مسرورة به . وهذه العادة شائعة
عندهم حتى لا يرى بينهم عجز

ويشتدك المتوحشون في خوفهم الشديد من السحر والارواح الشريرة وأكثرهم في
قلق دائم من هذا القتل فينألون من توفع البلايا كما يتألون من تحملها ويخافون من
اشياء كثيرة عاربة عن كل ما يخفف منه وديانائهم محل ثقل على عواقبهم ولكنها
مع انشغالها بالالومام والمخافات نحت اصحابها على اتباع الحق وعمل الواجب بحسب
ما ترشدهم عقولهم

طريقة الملافة الشراب

لا يخفى ان الشراب المستحضر من الانمار النضرة يفضل على غيره من سائر
انواع الشراب ولكن مستحضريه يغلطون غالباً باضافة السكر الى العصور عند ما يكون
بارداً فيحصل معهم اذ ذاك سائل كثيف يمنع الحامض الكربونيك من الفرار ونظير
الغلة والزبدة على وجه الشراب فملافة لذلك يجب ان يضاف السكر الى العصور عندما
يكون حامياً

نقل القوة بالكهربائية

اذا امسكت جرساً بيدك وفرعته فقد نقلت القوة من يدك الى الجرس مباشرة .
واذا علقت الجرس في غرفة وربطت به حلاً ووصلته الى غرفة أخرى ثم جذبت هذا
الحبل بيدك من الغرفة الاخرى حتى قُرع الجرس فقد انتقلت القوة من يدك الى الجرس
بواسطة الحبل المذبذب . وهكذا الطريق لنقل القوة من مكان الى آخر وقد فطن
اليها الناس في قراع اجراس الكنائس من عهد بعيد جداً ولكنهم لم ياتوا الى ابدال
قراع الاجاب بها الا منذ نحو مئة سنة .

وهذا الاسلوب اى نقل القوة بواسطة المحال مستعمل الآن في كل المعامل الكبيرة
ففى في المعمل آلة بخارية تنصل بها سيور كثيرة وكل سيور متصل بالآلة من الآلات التي
في المعمل والآلة البخارية تدبرها كلها هذه السيور التي تنقل القوة منها اليها . واذا كانت
المسافة اقل من ميل وليس فيها تعاريج فليس اسهل من نقل القوة بواسطة المحال ولا
اقل منها نفقة

ولنقل القوة ثلاث وسائط أخرى غير المحال وهي المياه والماء والكهربائية . فالمياه
تُنقل القوة به اذا ضغطت في طرف انبوب ولطفت في الطرف الآخر ثم أطلق سيلة فانه
يتدفق ويسير الى الطرف الآخر بالقوة التي كُننته ولطفته . والماء تنقل القوة به يدفعوا الى
مكان عالٍ واجرائه منه في انابيب طويلة او يدفعوا فيها دفعاً عنيفاً وفي الحالين يصل الى
مكان ثانٍ ويخرج منه بقوة تعادل القوة التي رفعت او دفعت . فاذا كان في بينك حنينة
يخرج المياه منها بصغير اذا فتحها لمحي تكفي لادارة آلة صغيرة وتدبرها بالقوة التي اتى بها
الماء من الآلة البخارية او المائية التي رفعت واجرت الى بينك

وهذه الوسائط الثلاث لنقل القوة اى المحال والمياه والماء سترول يوماً ما من امام
الواسطة الرابعة وهي الكهربائية لان الكهربائية تنقل عليها كلها من خمسة اوجه الاول
قوة نفقها ولا سيما اذا استعملت القوات الضائعة كنقوة جريان الانهار وحركات المد .
والثاني سهولة التحكم في سرعة الآلات المدارة بها فانه يمكن اصراع حركتها او ابطاؤها ان
توفيقها وكل ذلك في طريقة عين . والثالث سهولة الجريء بالآلة الى ما يراد عمله بها . فاذا
اردت ان تنفش كلاً رجاجة بفلم يدبره البخار لزمك ان تأتي بالكأس الى الفلم ولكن

اذا أدير الفلم بالكهربائية فيمكنك ان تمسكه بيدك وتقله من كأس الى أخرى فيدور بالكهربائية الواصلة اليه على سلك لدن يتحرك كيفما شئت . والرابع نظافة الآلة الكهربائية وهذا امر ضروري ولا سيما في المدن الكثيرة المعامل التي نشر فوقها دخان الفحم سرادقات كثيرة . ولتحاشس امكان استخدامها للعمل في النهار وللإضاءة في الليل وهذا مما لا يمكن ان تماثلها فيه واسطة أخرى من وسائط نقل القوة

ونقل القوة بواسطة الكهربائية ليس من مكتشفات هذه السنة بل عرفت الناس حالما عرفوا التفريغ . والتفريغ نفسه من نوع نقل القوة بالكهربائية ولكن الكهربائية التي تحركه نتولد من انحلال التوترات بالطرقات ولا تتولد بها قوة تساوي قوة حصان واحد ألا يعمل رطلين (لبرتين) من التوترات مع انه يمكن توليد قوة حصان واحد بأحراق اقل من رطلين من الفحم في اقل الآلات البخارية اثنا عشر . ومعلوم ان الفحم الحجري ارخص من التوترات بكثير ولذلك فالكهربائية المتولدة من البطريات في التفريغ غالية جداً اذا أريد استخدامها للأعمال الميكانيكية والقوة البخارية ارخص منها بكثير . فكأن البطرية موفرة من اجود المواد وأكثرها اثباتاً ولكن لا يوجد فيها إلا النذر والمعدل هذا ناهيك عن انه يضع جانب كبير من القوة الكهربائية باثقالها على اسلاك التفريغ فلا مطع باستخدامها للأعمال الميكانيكية

وقد علم منذ ايام فرادي انه يمكن تحويل الحركة الميكانيكية الى قوة كهربائية وكانت الآلات الاولى التي صنعت لتحويل الحركة الميكانيكية الى قوة كهربائية تضع جانباً كثيراً من الحركة فتداولها ايدي العلماء بل عثروا حتى بلغت اعلى درجات الاثبات ولأن قد صنعت آلات كهربائية مغنطيسية تحركها آلات بخارية فتقول قوه البخار الميكانيكية الى قوة كهربائية وهذه القوة الكهربائية تنقل على سلك معدني وتحرك آلة اخرى ميكانيكية فتعود الى حركة ميكانيكية ولا يضع من حركة الآلة البخارية الاصلية إلا نحو ١١ في المئة أي انه اذا كانت قوة الآلة البخارية قوة مئة حصان فالآلة الميكانيكية الاخيرة تحرك بقوة تسعة وثمانين حصاناً وما من اثنان يفوق هذا الاثنان في نقل القوة . وبلغوا في انقامها جداً آخر وهو انه اذا كان البعد بين الآلة البخارية والآلة الميكانيكية الاخيرة ٢٧ ميلاً فلا يضع من القوة البخارية المنقولة اليها في تحويلها الى كهربائية ثم الى حركة ميكانيكية وفي نقلها هذه المسافة التاسعة إلا نحو ٢٥ في المئة . وبوجد الآن في امريكا وحدها ستة آلاف آلة لتحويل القوة البخارية الى قوة كهربائية ثم ردها الى

حركة ميكانيكية

والذي يتظر من نقل القوة بالكهربائية ليس الاقتصار على نقلها من الآلات البخارية بل نقلها من القوات الطبيعية الداهية سدى. ففي شلال نياغرا بأمريكا من القوة ما يغني عن حرق مئة وخمسين مليون طن من الفحم الحجري في السنة فلو فرضنا أن الطن خمسة شللات ولصفاً فقط لعادلت قوة هذا الشلال في السنة اربعين مليون جنيه وهذه القوة نضع الآن سدى ويمكن تحويلها الى قوة كهربائية ونقلها الى المدن المجاورة والانتفاع بها لادارة الآلات المختلفة وللإضاءة والتدفئة وجز المركبات. وكما في الدنيا من نهج تجري بهامة ولا ينتفع بقوة جريانها لبعدها عن المدن فلو أمكن نقل هذه القوة الى المدن لصارت بائع للثروة لا تنفذ. وقد خرج ذلك من القوة الى الفعل في بعض المدن وصخر في غررها عن قريب. فاهالي مدينة باث ببلاد الانكليز عديم نهر صغير بجانب مدينتهم وقد عزموا الآن ان يحولوا قوة جريانه الى قوة كهربائية وينقلوها الى مدينتهم ويبدروها بها. واللورد سلسبري عند نهر صغير وقد عزم على تحويل قوة جريانه الى كهربائية لانارة بيوت وادارة الآلات الميكانيكية التي في اراضيهِ. ويوجد الآن كثير من السكك الحديدية التي تسير بواسطة الكهرباء المتولدة من جريان الانهر المجاورة لها. من ذلك سكة ترنتي جيلاً بقرب لوسرنت بموسرا يسير القطار عليها بالكهربائية المتولدة من جريان نهر آر الذي يبعد عنها ثلاثة اميال

وفي بلاد الشام انهر وهدران كثيرة يذهب جانب كبير من قوتها سدى فعمى ان ينشبه اهلوها او غيرهم الى الانتفاع بهذه القوة بتحويلها الى كهربائية ونقلها الى المدن المجاورة. وليس في الديار المصرية الا النيل وهو على كبره وغزارة مائه بطيئة الحركة جداً فلا يرجي الانتفاع بمجه لتحرك الآلات ولكن صيفها طويل المدة وحرارة الشمس فيها شديدة وفي قوة بل ذهب يقع على الصحاري المحيطة بهذه البلاد ويضع سدى ويمكن تحويلها كله الى حركة كهربائية ونقلها الى المدن والانتفاع به. وبلاد مصر اسوة ببلاد الجزائر فان بعض الفرنسيين قد استقدموا حرارة الشمس فيها لتحرك الآلات الميكانيكية ورفع الماء من الآبار بالطلمبات وري كثير من الاراضي القاحلة. وثمس الجزائر ليست اسحر من شمس مصر وابامها المشمسة ليست اكثر من ابامنا

ويمكن الانتفاع بالكهربائية لنقل القوة من وجه آخر وهو ان الآلات البخارية الكبيرة اقل نفقة من الصغيرة بالنسبة الى قوتها فاذا كانت نفقة الحصان في الآلة الصغيرة خمسين

غرشاً فنفتته في الآلة الكبيرة ثلاثون غرشاً او عشرون وإذا كان في مدينة معامل كثيرة صغيرة فيمكن ان يقام فيها آلة بخارية كثيرة جداً فتحوّل قوّتها الى كهربائية وتوزّع منها على المعامل المختلفة كلّ على حسب طلبه فتصل اليها اربص ما لو كان في كل محل منها آلة بخارية . هذا ناهيك عما في ذلك من النظافة

وإذا كان في البلاد مناجم فعم جيوري فيمكن احراق هذا الفحم عند فم المنجم ونحوه الى قوّة ونقل القوّة الى المدن المجاورة بدلاً من نقل الفحم نفسه . فان طين الفحم يساوي ثلثنا واحداً عند منجمه ويساوي في بعض المدن البعيدة عنه عشرين ثلثنا فاذا احترق عند منجمه وحوّل الى قوّة كهربائية وضاع تسعة اعشار هذه القوّة في الطريق يبقّى من ذلك ربع وافر فضلاً عما فيه من النظافة والراحة

والكهربائية المنقولة أكثر استخداماً للذوور الكهربائي وتستخدم ايضاً لادارة كل نوع من الآلات وتستخدم في المركبات بدل الخيل والبغال وقد حسبوا ان المركبة التي تجرها الخيل لا تسير مئلاً واحداً الا بتسعة غرشين او ثلاثة ولكن المركبة التي تجرها الكهربائية تسير الميل بتسعة غرش واحد او غرش ونصف كما ظهر بالامتحان مدة اربعة اشهر في السكك الكهربائية في مدينة رينشند مايركا

وقد اكتشف الآن للكهربائية فائدتان اخريان وهما لم المعادن وسبكها فيمكن الآن للمعامل ان يمسك قطعتين من التولاذ (الزهر) في غلط الساعد ويوصل بها المجرى الكهربائي الآتي من آلة بهمة فيذبوب طرفاهما حالاً ويلتصق احدهما بالآخر ويمكن له ان يوصل المجرى الكهربائي الى بوتقة ويلهب فيها اصلب المعادن واعمرها في بضع ثوانٍ ولكن المجرى الكهربائي يجب ان يكون قوياً جداً

ومنذ بضع سنين ذكرنا انهم اكتشفوا اسلوباً جديداً لذخّر الكهربائية في بطريات صغيرة ونظما في هذه البطريات من مكان الى آخر واستعملها حتى اذا نفذت منها أعيد انصالها بالآلة المولدة للكهربائية فمثلاً منها ثمانية وهم جزاء . ثم وجدوا ان هذه البطريات سريرة الطيب حديّة الثبات في فعلها فأصلحوها وأغنوها والآن قد بلغت حداً بعيداً من الاتقان حتى صار يمكن نقل القوّة الكهربائية بسهولة

وجملة القول ان الكهربائية صارت من ارفع خدم الانسان في نقل القوّة من مكان الى آخر

موت الاطفال واسبابه

ليس بين الشرائع الطبيعية اعم من شريعة التوالد لان الخلق سبحانه رسما على كل المخلوقات الحية من حيوان ونبات . وأن كل نبات وكل حيوان يعلم انها الغاية الاولى من وجوده في هذه الدنيا فيسعى لما جهته . ومن الغريب ان مسابقة الاحياء بعضها لبعض ومقاومة القوى الطبيعية لها تختلف الجانب الاكبر من نسل النبات والحيوان . فنبت حبة القمح ونقص كل ما يمكنها امتصاصه من الغذاء لتخرج نباتا او أكثر وتولد في كل سبعة خمسين او ستين حبة ولكن اذا وقعت هذه الحبوب على الارض ذهبت فريسة الطيور والحشرات ولم ينبت منها الا حبة او حبتان . وتجمع اسماك السلمون افواجا افواجا عند مصب النهر وتضع فيه غير مختلطة بجاري الماء ولا مكترثة لمناومة الصخور والشلالات فيلأنها الصيادون ويصطادون من اكثرها وتكن لما اعدواها من الطيور والاسماك وتنتكسها فتتكا ذريتها وهي لا تلوي على احد ولا تنفي عن الدبر عنانها فلا يبلغ منها منبع النهر الا سمكتان فتبيض الانثى ملايين من البويضات ثم تلمس الروح كانهما قضت الغرض من وجودها . فتنف يعضها عن سمك صغير يتبع مجرى النهر الى البحر فيهلك منه ما يهلك في النهر والبحر وحيثما يبلغ اشداه يرجع الى مصط رأسه لكي يتوالد فلا يصل منه الا سمكتان . وهكذا ترى ان الاسراف من مقتضيات الطبيعة كالقوالب

والانسان خاضع للطبيعة ومتسلط عليها فاذا تركها لاسرافها وساعدها على اخضاعه لسلطانها وعيشت بهملو ففرضته عن وجه الارض كما فرضت كثيرا من انواع الحيوانات البائسة والامم الفائرة واذا قاومها واستعان عليها بها عم في الارض وتكاثر فيها ويكون جسم الانسان على اضعفه وهو طفل وحيثما يكون عرضة للآفات المختلفة تكثر فيه الموت ولا سيما اذا كان الجهول سائدا في البلاد ووسائل الصحة غير مرصبة . ولذلك يكثر موت الاطفال حيث تنقل معارف الناس ويكثر ازدحامهم وتشتد هواء الحر فقد جاء في العدد السابع من جريدته الشفاء الطبية الصادرة في ١٥ اوجسطس سنة ١٨٨٨ في مقالة ضافية الذبول في وفيات القاهرة جدول عدد الوفيات في اسبوع واحد من شهر يوليو (غوز) بحسب سنهم فاذا ان مجموع الوفيات في ذلك الاسبوع

سنة وستون . و٤٦٣ من هؤلاء اطفال من ابن ستين فما دون . اي ان الاطفال من ابن ستين فما دون كانوا اكثر من سبعين في المئة من كل الذين ماتوا . وجاء في مقالة اخرى في الجزء الثامن منه جدول طويل عن نسبة وفيات الاطفال من ابن خمس سنين فما دون في مدينة القاهرة من الاسبوع الذي آخره ٥ يناير سنة ١٨٨٨ الى الاسبوع الذي آخره ١٦ يوليو فظهر منه ان الوفيات كانت في الاسبوع الاول نحو ٥٤ في المئة ثم ترددت بين زيادة ونقصان حتى هبطت الى ٤٣ في المئة في الاسبوع الذي آخره اول شهر مارس ومن ثم اخذت تزيد زيادة مستمرة حتى بلغت ثمانين في المئة في الاسبوع الاول من شهر يوليو اشد ايام الحر اي انه من كل مئة شخص ماتوا كان ثمانون منهم اطفالاً من ابن خمس سنين فما دون . ويظهر من هذا الجدول ومن غيره من الجداول ان وفيات الاطفال على مدار السنة اكثر من ستين في المئة من كل الوفيات . ومتوسط الوفيات في مدن القطر المصري اكثر من مضاعف متوسطها في مدن اوربا وامريكا وفيات الاطفال في المدن الاوربية والاميركية اقل من اربعين في المئة من كل الوفيات فوفيات الاطفال في مدن القطر المصري اكثر من ثلاثة اشرال وفيات الاطفال في المدن الاوربية والاميركية بالنسبة الى عدد السكان . وهذا من المسائل الكبيرة التي تستحق الدرس والاهتمام اكثر من جميع المسائل المدنية والسياسية . وقد بحث الشفاء فيها بحثاً وافياً شافياً في الجزئين السابع والثامن المشار اليهما فنستطرد بحثنا الى اسباب موت الاطفال بنوع عام لعله اذا عُرِف الداء تدورك بالدواء فقول

يظهر من الاحصاءات العمومية ان متوسط وفيات الاطفال (ونريد بهم دائماً من ابن خمس سنين فما دون) في بلاد نروج نحو عشرين ونصف في المئة من كل الوفيات وفي بلاد الانكلترا اقل من اربعة وثلاثين في المئة وفي بلاد ايطاليا نحو ستة وخمسين في المئة . وفي واحد وخمسين قمماً من الانقسام الصحية في بلاد الانكلترا سبعة عشر ونصف في المئة وفي قمم ليمبورج وهو اقل الاقسام صحة ٢٦ في المئة وفي ولاية فرمونت باميركا اقل من ٢٤ في المئة وهذه الولاية قليلة المدن الكبيرة . وفي ولاية مستوشوس وفيها المدن الكبيرة نحو ٣٥ في المئة وفي مدينة نيويورك نحو خمسين في المئة . ومتوسط وفيات الاطفال في مدن اميركا الكبيرة نحو اربعين في المئة . وهذا الشرح دليل قاطع على ان وفيات الاطفال تزيد بالازدحام وقلة الاعتناء اما الآفات التي يموت بها الاطفال فهي

اولاً الامراض المخيمية الحادة كالحصبة والقرمزية والجذري والدفتيريا والشفقة
ثانياً امراض الرئتين الحادة كالزكام الشعبي وذات الجنب
ثالثاً الامراض الدرنية والمزاجية كالسل والتخزيري والتهاب الدماغ
ورابعاً الاسهالات المختلفة كدرب الاطفال والتهاب الامعاء والدوسطاريا وما اشبه
وليس غرضنا ان نعدد الامراض التي يموت بها الاطفال بل ان نبحث عن
الاسباب التي تضعف بنيته وتجعلهم غير قادرين على مقاومة هذه الامراض كما يقاومها
البالغون وعن الوسائط التي يمكن اتخاذها لمقاومة هذه الاسباب

من اول الاسباب التي يجب الالتفات اليها الوراثة فان كثيرين من الاطفال
يولدون ضعاف البنية طبعاً لانهم ولدوا من اصل ضعيف او من والدتين منهوكي
القوى. وكل طفل ضعيف البنية يمكن ان يقول كما قال المعري "هذا ما جاءني علي"
بل قد يكون الجاني جده وجد جده. ولقد احسن من قال انه يجب ان ندأوي
بعض الامراض قبل ظهورها بمئة سنة. وفي الطبيعة ناموس صارم لا يراعي الرجوع وهو
ناموس بقاء الانسب والافوى وبحسب هذا الناموس يتفرض نسل الاغنياء والشرقاء
الذين يعيشون بالرعاية والترّف ويتولّى مناصبهم اولاد الصناع والفلاحين

ومن نتائج الوراثة السيئة ان يولد الطفل ويو السفلس او السرطان او الخراج
او زيادة في النخز او نقصان فيه او نقص في الخلقة او زيادة في الاتضاء مما يخرجه
الى حد المساخته او يولد ويو استعداد للتخزيري او السرطانات او السل او الصرع
او الروماتزم او النفرس او الجنون او يولد وبنيته ضعيفة ضعفاً عاماً يجعله غنيمه بارده
لكل داء. وهذا سبب آكار الميتات الحادثة عن الضعف والاسهال وامراض الدماغ
وبأني بعد الوراثة الفقر وما يتبعه من الجهل والامال وقلة الغذاء وقلة الدفء
في البلاد الباردة ولذلك بكثير موت الاطفال بين الفقراء. والفقر تضاض لاسيا اذا
قرب بالجهل وكانت تصيب الاطفال في مدينة كثيرة الازدحام قدرة الشوارع فاسدة
المياه فانه لا يسلم منهم الا من ولد ويو قوة هرقل

ويظهر من مقابلة احصاء الوفيات في المدن الكبيرة ولاسيا في القطر المصري ان
اكثر وفيات الاطفال بالذرب والدوسطاريا والعلل المبدية والمعدية وان ذلك يزيد
باردياد الحر. ولا بد من اسباب اخرى تفعل مع الحر وهي سوء التغذية والسواخة
والازدحام وهذا غير مخصص بقطر المصري بل عام لجميع المدن فقد وجد في كثير

من مدن اميركا ان موت الاطفال يزيد زيادة فاحشة في اشهر الصيف وهو في السنين
الشديدة المحر أكثر منه في السنين الممتدلة المحر. وإذا كان الاطفال صغاراً جداً من ابن
سنة فما دون فضاعف الموت فيهم او صار ثلاثة اضعاف

هذا من جهة المحر اما التغذية فقد وجد بالاحصاء ان الاطفال الذين يغذون
جيداً من اللبن امهاتهم لا يكثرون الموت فيهم ولو في اشهر المحر كما يكثرون في غيرهم. ووجد
السرهنس مايلان انه اذا مات من الاطفال الذين يرضعون من امهاتهم عشرون طفلاً
مات من الاطفال الذين يرضعون بالرضاعة ستة وخمسون طفلاً. وقال غيره كوليرا
الاطفال لا تصيب الا الذين ربيوا على غير لبن امهاتهم او فطموا باكراً او اطعموا كبراً
بسبب قلة لبن امهاتهم. والغالب انه لا يلجأ الى المراضع والرضاعات الا عند ضعف
الام فيرث الطفل هذا الضعف منها فتزيد البلية وقد يكون هو السبب الاصلي لموت
الاطفال

والواسخة ولاسيا حيث تكثرت الانتذار والعنونات تنفك بالاطفال فتكاد ذريعتا.
قال احد مدراء الصحة في مدينة نيوهافن باميركا انه مات فيها ٤٣ طفلاً بذرب
الاطفال في شهر يوليو و ٢٤ منهم كان اباؤهم ساكنين هم في الدوارع القذرة وهي
الجانب الاقل من المدينة. والجانب الاكبر منها لم يمست فيه الا تسعة اطفال ولا ينتظر
غير ذلك

اما الازدحام فامرؤ ظاهر في كثرة موت الاطفال في المدن الكبيرة ولاسيا الكبيرة
الازدحام وغالب موتهم فيها بكوليرا الاطفال. قيل ان مدينة منشستر التي في ولاية
نيوهافن باميركا فيها من السكان عشرين ما في الولاية كلها ولكن يموت فيها بكوليرا
الاطفال قدر ما يموت في بقية الولاية. وولاية فرمونت ليس فيها مدن كبيرة وولاية
مستشوستس فيها كثير من المدن الكبيرة ويموت في الولاية الاولى بكوليرا الاطفال اقل
من ثلاثة ونصف من كل عشرة آلاف من سكانها وفي الثانية أكثر من تسعة ونصف اي
ان الموت بكوليرا الاطفال في الولاية الكبيرة المدن ثلاثة اضعاف ما هو في الصغيرة المدن.
وقد حقق الدكتور فار ان الوفيات تزيد دائماً بزيادة الازدحام ولكن وفيات الاطفال
تزيد أكثر من زيادة عموم الوفيات

ومن اسباب موت الاطفال العدوى بالامراض المعدية كالجديري والحصبية وما اشبه
من الامراض الخفية. ولماوت بهذه الامراض كثير جداً ولكن الحكومة المحلية مطالبة

بمع انتشارها وبخفيف فعلها وهي قادرة على ذلك اذا اتخذت الوسائط اللازمة من حيث نظافة الشوارع وتنقية ماء الغرب وتعميم التلغج بلع الجدري وإبعاد المرضى عن الإجماع. ولعل هذه الأمراض غير قليل في مصر فقد يكون عشرة في المئة من وفيات الأطفال وقد كان في بلاد الانكلترا بين سنة ١٨٦٠ و ١٨٧٠ نحو ١٢ في المئة ولكن المشرة في المئة في مصر بمثابة ٢٠ في المئة في مدن الانكلترا كما تقدم وحمل القول ان نحو نصف الناس يموت أطفالاً وانه يمكن تقليل موت الأطفال حتى لا تزيد وفياتهم عن نحو عشرين في المئة من كل الوفيات على مدار السنة



ملكة الحثيين القدماء

لا تقع كتاباً من كتب التاريخ القديم الا وترى فيه ذكر المصريين والبابليين والآشوريين والفينيقيين. ولو قال احد منذ عشرين ائة لما كانت هذه الممالك في اوج مجدها كان مجازاً ملكة خامسة تضاهيها عظمة ومنعة لظن انه جاهل او مارج اذا بعيد عن الظن ان توجد ملكة قوية في مركز تمدن البشر ولا يأتي ذكرها في التاريخ القديم ولا يقي شيء من آثار عظمتها. ولكن قد ثبت الآن انه كان في شمالي سورية ملكة عظيمة اسمها ملكة الحثيين غالبت ملكة مصر ايام كان ملكها رعمسيس الثاني اشهر ملوكها فظلمها وعندت معها معاهدة هجوم ودفاع كما سيجيء. وذكر هذه الملكة وارد في الآثار المصرية والآشورية وآثارها منتشرة في بلادها ولكن الذكر قليل والآثار طامسة حتى لم يلتفت اليها الباحثون في ما سلف. ومن استغل في درس آثار هذه الملكة وحاولوا قراءة كتابها صديداً الاثري الشهير الاستاذ سايس وقد ألف في ذلك كتاباً نفيساً فقرأها ان تلخص بما يأتي :

جاء في الاصحاح السابع من سفر الملوك من التوراة ان الآراميين الذين كانوا يحاربون بني اسرائيل قالوا "هوذا ملك اسرائيل قد استأجر ضدنا ملوك الحثيين وملوك المصريين ليأتوا علينا". ومنذ نحو اربعين سنة اخذ احد العلماء هذه الآية وجعلها موضوعاً لانتقاد التوراة والتدبير بها فقال ان هذا القول دليل على جهل كاتبو التاريخ لانه لم يوجد ملوك للحثيين يمكن مقابلتهم بملوك يهوذا ومع ذلك فالكاتب اغفل ذكر هؤلاء وذكر اولئك. ولكن الاكتشافات الحديثة قد ردت كيد هذا المعتقد في نحره

وبينت انه هو الذي يجهل التاريخ لا كاتب التوراة فان ملوك الحثيين كانوا في عصرهم مثل ملوك مصر عزة وبسطة وتنازعوا معهم على غربي اسيا وكانت الحرب بينهم سجالاتا ولكنهم لم يذكرنا كثيرا في تاريخ امة اليهود لان ظلمهم قد نُس قبلما استند ظل ملكة اليهود وبظهر من التوراة ان حد ملكة الحثيين الجنوبي كان عند مدينة حماة وقادش على نهر العاصي وانه كانت قبيلة حثية اخرى في جنوبي فلسطين ومنها اشترى ابراهيم الخليل مغارة المكفيلة لدفن زوجته سارة اذ يقال انه اشتراها من عرون الحثي . ومنها تروج عسو بعدا بنت ايلوث الحثي . ومنها اوربا الحثي الذي تزوج داود الملك بامرأته فولد لها سليمان الحكيم

واسم الحثيين في القلم المصري القديم حنا او حانا وفي القلم الاشوري حنا . وقد ذكرنا في الآثار المصرية اول مرة في عصر الدولة الثامنة عشرة من الدول المصرية حينما قهر الملوك الرعاة واخرجوا من مصر وعزم الملوك الوطنيون ان يغزوا اطراف اسيا اعتقادا من الاسويين الذين ساموم الدل في ايام الملوك الرعاة . ويقال ان تيمس الاول غزا شطوط الفرات نحو سنة ١٦٠٠ قبل المسيح وجعل حدود ملكته في بلاد الجزيرة المعروفة ببلاد بين النهرين واسمها في اللغة المصرية القديمة ميريما وفي اللغة الاشورية ميري وبصفتها الاشوريون بقولهم انها تجاه ارض الحثيين . وذكر الحثيون في ايام ابنة تيمس الثالث وكان المصريون يفرقون بين بلاد الحثيين الكبيرة والصغيرة وربما ارادوا بالصغيرة الاراضي التي جنوبي بلاد يهوذا فانه يقال ان تيمس اخذ الجزيرة من ملك بلاد الحثيين الكبيرة ذهباً وعبداً واماء

وجاء في كتابة مصرية على قبر احد قواد تيمس هذا انه اسر الاسرى بجانب مدينة حلب وخاض نهر الفرات حينما هاجم مولاة حصن الحثيين المنيع في كركيش . وبلغت حدود السلطنة المصرية حينئذ بلاد الجزيرة شرقا وبلاد الحثيين العظيمة شمالا ثم انقضت نار الحرب بين المصريين والحثيين في ايام تيمس الرابع حفيد تيمس الثالث فاضطر ان يزوجه ولي عهده امنوفس الثالث بابنة ملك الجزيرة ليشهد به ازره ضد ملك الحثيين . فادخلت هذه الملكة عبادة الشمس الى بلاد مصر فقام الكهنة المصريون على ابنها الذي ربي على هذه العبادة وقاوموه اشد المقاومة حتى اضطر ان يترك ثوبه قصبه الملكة ويبني قصبة اخرى شمالي اسبوط . وهذا الاتفاق الذي اضعف قوة مصر في بلاد الشام فارتدت جنودها مغنولين حتى اضطر رمسيس

الاول وهو اول ملوك الدولة التاسعة عشرة ان يعقد معاهدة هجوم ودفاع مع سباليل ملك الحبشيين واستولى الحبشيون على قادش وغيرها من المدن السورية التي كانت في قبضة المصريين وأدخلوا لغتهم بدل اللغة الاشورية التي كانت شائعة حينئذ في سورية ومصر شيوع الفرنسية الآن . ثم قام الملك ستي الاول ابو رعمسيس الثاني ودوخ مدن الشام حتى بلغ العاصي وهاجم مدينة قادش وأخذها عنوة . وأحدثت نيران الحرب بين المصريين والحبشيين ودامت بينهم سبالاً نحو خمسين سنة فضعت مصر جداً واضطرت أن تفتي عن كل اسيا الصغرى للحبشيين . ولما مات ستي الاول استرجع الحبشيون مدينة قادش وثاروا الحرب بينهم وبين ابو رعمسيس الثاني حتى خرجت مدن الشام ولم تعد قادرة على مقاومة بني اسرائيل لما غزوها . فان بني اسرائيل خرجوا من مصر بعد موت رعمسيس الثاني فوجدوا ان الحبشيين قد أعدوا لهم البلاد بغيرها وتفرق كلمة سكانها

وفي غزوة رعمسيس الثاني لبلاد الحبشيين في الشام كان معه الفاهر بتور فنظم قصيدة بلغة في وصف واقعة من الوقائع التي شهدا رعمسيس امام قادش وفعل فيها افعال الابطال . وكان ذلك في السنة الخامسة من حكم رعمسيس وهي سنة ١٢٨٢ قبل المسيح . ويقال في هذه القصيدة ان المصريين كانوا يهابون على العاصي بقرب قادش فامسكوا جاسوسين من العرب واستطعنوها فقالا ان ملك الحبشيين نازل بمساكنهم قرب حلب وقد كذب في ما قالوا لان الحبشيين وانصارهم وم كالرمل الذي على شاطئ البحر عدداً كانوا كاسيين على مقربة منهم فان ملك الحبشيين سلح كل الرجال الذين صادفهم في طريقه فكان عددهم لا يحصى فغطوا الجبال والادوية كالبحار عدداً ولم يبق مع دعو فضة ولا ذهباً بل اخذ كل اموالهم وأعطاهم لانصارهم وكان الحبشيون كاسيين الى الشمال الغربي من قادش فقاموا على حون غفلة وباغثوا المصريين بقرب بحيرة حمص وبلغ الخبر فرعون فقام مثل ابو ببت (اسم اله) وليس اسمته مثل بعل (اسم اله آخر) وركب مركبة واقفم الموقعة ثم نظر وإذا هو وحده واضمح ابطال الحبشيين بمدق به وحوله الفان وخمس مئة مركبة من مركباتهم وليس معه احد فصرخ الى الاله امون وقال له اين انت يا ابني امون هل بئسي الاله ابنة هل فعلت شيئاً بدون علك او هل تعديت فريضة من فرائضك . لم اتعد فريضة من فرائضك ولم اكسر وصية من وصاياك . يا اله مصر الذي

يذل كل من يهواه' هوذا انا في وسط شعوب كثيرة وكلهم مقدون وانا وحدي وليس معي آخر ابطالي تركوني دعوتهم ولم يجمع احد منهم صوتي'

فسمع امون نداءه على قول الشاعر بنور ومد يدك واعلم انه آت لموتو لغارهم
رعسيس وغلهم وامتلأت الارض بقتلام وهرب ملك الحثيين من وجهه ثم اجتمعت
جنود الملك رعسيس خولة فجعل يوجههم على مهامهم واعتمد عهده وارسل ملك
الحثيين يستعطفه فهاذنا ولكن لم تطل الهدنة ولم يعقد الصلح بينها الا بعد ست
عشر سنة وتعامدا حيثئذ معاهدة هجوم ودفاع وخضعت المعاهدة بتزويج رعسيس بابنة
ملك الحثيين ولم تزل هذه المعاهدة محفوظة بالقلم المصري وهذه ترجمتها بالاصحاح

'في السنة الحادية والعشرين في شهر طوبي في الحادي والعشرين من الشهر في
ملك الملك رعسو ميامن معطي الحياة الى الابد ... في ذلك اليوم كان الملك
في مدينة رعسيس يقدم ذبايح السلامة ... فجاء سنبره وقدم سنبريه ملك حنا
العظيم حنايرا اللذين جاءا ليطلبا صداقة الملك رعسيس ...

'هذه صورة العهود المكتوبة على لوح الفضة التي كتبها ملك حنا العظيم وقدمها
الى فرعون عن يدي سنبريه ترسيو ورعس طالبا بها صداقة الملك رعسيس الذي
هو كالنور بين الملوك يضع حدود ماكتبو حيث شاء

'المعاهدة التي كتبها ملك حنا العظيم حنايرا القدير ابن موراسيرا القدير ابن
سباليل ملك حنا العظيم القدير على لوح الفضة لرعسو ميامن امير مصر القدير
ابن منتاح ستي امير مصر العظيم ...

'هذا عهد حنايرا ملك حنا العظيم مع رعسو ميامن امير مصر العظيم انه من هذا
اليوم عهده فصاعدا تكون بينهما صداقة تامة هو يكون نصبري هو يكون صديقي وانا
اكون نصبره وانا اكون صديقه الى الابد

'اقول اني انا ملك حنا العظيم اتعاقد مع امير مصر العظيم بصداقة تامة ووفاق
تام وابناء ابناء ملك حنا العظيم يكونون اصدقاء لابناء ابناء رعسو ميامن امير مصر
العظيم

'ومعاهدتنا وبحسب اتفاقنا يتصادق شعب مصر مع شعب حنا وتدوم الصداقة
الى الابد ولا تدخل العداوة بينهم ... والمعاهدة التي كانت في ايام سباليل ملك
حنا العظيم وفي ايام موتال انجي ملك حنا العظيم اتوم بها انا ايضا ونقوم بها

رعمو ميامن امير مصر العظيم

«إذا جاء عدو على رعمو ميامن امير مصر العظيم فيرسل سفيراً الى ملك حنا العظيم ويقول له تعال وفوتني على عدوسي فيجمع ملك حنا العظيم جنوده ويأتي ليضرب اعداءه». وإذا لم يثنأ ملك حنا العظيم ان يأتي بنفسه فيرسل جنوده ومركباته ليضربوا اعداءه. وإذا وقع تحت غضب رعمو ميامن امير مصر العظيم . وإذا نفى رعمو ميامن بعض رعاياه لاجل جرمة فعلى ملك حنا ان يخرج لتتالم ...

وإذا جاء عدو على ملك حنا العظيم فيرسل سفيراً الى امير مصر العظيم فيأتي بقوة عظيمة ليقتل اعداءه ... وإذا لم يثنأ ان يأتي بنفسه يرسل جنوده ومركباته حينما يرسل الجواب للملك حنا

«إذا اذنب احد من رعايا ملك حنا العظيم فلا يقبله رعمو ميامن في ارضه بل يقبله ... وإذا هرب العبيد من ارض رعمو ميامن امير مصر العظيم الى ملك حنا العظيم فلك حنا العظيم لا يقبلهم بل يسلمهم لرعمو ميامن امير مصر العظيم. وإذا هرب عبيد من ملك حنا العظيم لياتوا الى رعمو ميامن امير مصر العظيم فرعمو ميامن امير مصر العظيم لا يقبلهم بل يرسلهم للملك حنا العظيم. وإذا اتى اناس ماهرون من ارض حنا الى ارض مصر ليقبلوا فيها فرعمو ميامن لا يدعمهم بل يردهم في ارضه بل يسلمهم للملك حنا العظيم

«ولنشر هذه المعاهدة في ارض مصر وارض حنا لكي لا يتعدى الشعبان حدودهما . يشهد بذلك آلهة بلاد حنا وبلاد مصر ... ثم تأتي قائمة اسماء آلهة الحثيين وبعدها بنود يقال فيها ان من يحفظ هذه المعاهدة من شعوب الملكيين تتم عليه الآلهة وتجزل له الخبورات ومن يخالفها يقع تحت غضبها وان من يهرب الى ملكة مصر من الحثيين ويسلمه ملك مصر الى ملكه لا يستولي ملكه على امواله ولا يباديه ولا يخاص احداً من اقاربو وكذا من يهرب من بلاد مصر الى بلاد الحثيين ويسلمه ملك الحثيين للملك مصر لا يقتض ملك مصر منه على ذلك

وهذه المعاهدة ناطقة بان ملكة الحثيين كانت عظيمة مثل ملكة مصر وهي في ارج مجددا . وزار ملك الحثيين بلاد مصر وازوج ابنة برعمسيس الثاني واستولى الحثيون على سورية كلها ولم تعد مصر تنازعهم فيها. وكانت سلطنة الحثيين ممتدة من الفرات شرقاً الى الارخبيل الرومي غرباً ومن كبديوكية شمالاً الى اطراف فلسطين جنوباً

ومات رعسيس الثاني بعد ان ملك ستاً وستين سنة واستعبد بني اسرائيل وسخرهم في بناء مدينة فيثون ورعسيس حتى ضاقت نفوسهم. ولما ملك ابنة مفتاح مكانة طلب منه بنو اسرائيل ان يسمح لهم بالخروج من ارض مصر فاني وكان من امر الخروج ما كان كما هو معروف. والظاهر ان المعاهدة بين المصريين والحثيين كانت فرعية حتى ذلك الوقت لانه حدث جماعة في بلاد الحثيين في اوائل ملك مفتاح فبعث اليهم بالفتح بجراً وكانت مدينة غرة لم تزل في يد المصريين وفيها حامية منهم

وفي ايام رعسيس الثالث من الدولة العشرين غزا مصر اقواماً من اليونان والفلجطييين والحثيين فقاتلهم رعسيس بقرب بليس وتغلب عليهم وقتل واسر وغرق منهم جماً غديراً وكان بين الاسرى اقوام من حلب وكركيش. ويستدل من تفاصيل هذه الواقعة المنهولة الى وقتنا هذا ان الحثيين نقضوا عهدهم مع مصر وان ملكهم كانت قد انقسمت الى اقسام شتى وضعت سطوتها في بلاد الشام ومن ثم قل ذكرها في الآثار المصرية

ولكن سطوت الحثيين لم تزل باقمام ملكهم لانه جاء في الآثار الاشورية ما مفاده ان تغلت فلاسر الاول وهو اعظم ملوك اشور غزا بلادهم في آخر القرن الثاني عشر قبل المسيح ثلاث دفعات فنهتوا امامة ثبوت الابطال ولم يستطع ان يهاجم كركيش ولا ان يعبر الفرات بجانيها

ثم تلاوت ملكة بني اسرائيل في ايام داود وسليمان ولفأت ملكة الاراميين والسوريين واستعان هددعزر ملك ارام (الشام) بملك ارام المصريين ضد الحثيين. فلما تغلب داود الملك على هددعزر وعلم طوعى ملك حماة بذلك بعث اليه بالهدايا النفيسة. ونحن نعلم من الآثار ان حماة كانت في يد الحثيين ولا دليل على انها خرجت من يدهم حينئذ والظاهر انها بقيت في يدهم الى ايام عزربا الملك وكان ملوكها انصاراً لملوك اسرائيل وملوك اسرائيل انصاراً لهم

وصف ٨٨٥ قبل المسيح تولى اشور نانسربال على تخت ملكة اشور وغزا الحثيين ويهدد كركيش فانفذت نفسها بهدية ثمينة وهي عشرون وزنة من الفضة وكؤوس وسلاسل من الذهب وثمينة وزنة من النحاس و ٢٥٠ من الحديد وثيران من النحاس وائمة قصر فاخر لم يرم مثلها لاسرة وعروش من الخشب الثمين والعاج ومثنتا جارية وثياب صوف وكتان وقطع من البلور الاسود والازرق وجمجمة كريمة وانباب انبال

ومركبة يضاء وتماثل صغيرة من الذهب ومركبات وخيل . هذه الهدية الفاخرة ليست بكثيرة على مدينة كانت محط تجارة الشرق والغرب

ولما قام شلناصر غزا بلاد الحثيين مراراً ورجع عنها بالفنائم الباغرة الى ان كسر شوكة الحثيين وارجع الاتصال بين الساميين الذين في اشور والساميين الذين في سورية وكان الحثيون قد فرقوا بينهم . وبني المنصر المحلي متسلطاً في كركيش الى ابام سرجون سنة ٧١٧ قبل المسيح فانه اسر ملكها سرجس وهو آخر ملوكها الحثيين وولى عليها مرزباناً من مرزبانو . وارتد الحثيين الى الجبال الشمالية التي جاءوا منها اصلاً وجمعوا جوشم وولوا عليهم ملك اراراط . ونازلوا ملك اشور فمروا شلهم تمرقاً وانقهر ملك اراراط خوفاً من الاسر واستسلم الملك لملك اشور بلا منازع . (ستاتي البقية)



باطن الارض والحرارة المركزية

من الامور المتفرقة بالملاحظة ان حرارة الارض تزيد بالغور فيها الى الاعماق التي بلغها الانسان فاذا كانت تزيد على هذه النسبة دائماً ولا شيء يدل على غير ذلك فالقشرة الجامدة من الارض رقيقة جداً وكل جوها مصهور سائل بل يمكن القول ان الارض جسم سائل محاط بقشرة رقيقة جامدة نسبتها الى الارض كلها كنسبة قشرة البرتقالة اليها . هذا من حيث ما يشاهد من ازدياد الحرارة بالغور في جوف الارض ولكن للعلماء اعتبارات اخرى رياضية وفلكية وم بالنظر الى هذه الاعتبارات يسمون الى طائفتين طائفة تستنتج ان الارض جامدة كلها ومجمودها مماثل جمود كرة من الفولاذ (الحديد الزهر) ومن زعمائها السر ولم يلمن الرياضي الشهير وجورج داروين ابن داروين الكبير وهيكس وويلت وغيرهم . وطائفة تستنتج ان باطن الارض مصهور كما تقدم ومن زعمائها هسي ودلوني واري وغيرهم . والذي يعلم تدقيق هؤلاء العلماء ومنزلهم الرفيعة يحكم ان الارض جامدة وسائله معاً اي فيها خواص الاجسام الجامدة والوسائل في وقت واحد لكي تكون تتيحهاا صحيحين

ومنذ عشر سنوات اخذ احد العلماء يبحث عن فعل الضغط الشديد بالاجسام فوجد بالامتحان ان اشد الاجسام صلابة يسيل تحت الضغط الشديد ولو لم يمتد

الضغط بالحرارة . فبرادة الرصاص تصير جسيماً واحداً جامداً تحت ضغط التي جلد^(١) .
وتحت ضغط خمسة آلاف جلد بعصر الرصاص ويخرج من تحت الضغط كانه جسم
سائل . ويزجج من برادة الزموت والقصدير والكديوم بمحسب نسبة مزيج ود يصير
بالضغط جسيماً واحداً يذوب على حرارة ١٥٨٠ ف اي بصور كبنية الانزجة المبدئية التي
نصنع بالصهر بالحرارة . وكذا النحاس الاحمر والدوتيا يصيران بالضغط نحاساً اصفر .
والفوسفيوم والفوتيا والزموت والرصاص والفضة والنحاس والقصدير والانتيمون اذا مزج
كل منها بالكبريت وضغط بقوة ٦٥٠٠ جلد اتحد بالكبريت اتحاداً كيمياوياً وصار
كبريتيداً كان الضغط الشديد يذيب هذه الاجسام فينفذ بعضها ببعض . ويظهر من
هيئة النفوذ المسكوكة ان سطحها يذوب تحت السكة ويلاّ النش التي فيها تخرج النفوذ
منقوشة . وعلوفاً من فرق بين الجوامد والسوائل من هذا القيل الا في ان دقائق
السوائل تغترك بسهولة ودقائق الجوامد تغترك بصعوبة ويلزم لتغريبها ضغط شديد
وضغط ٦٥٠٠ جلد يساوي ضغط قشرة الأرض على عمق ١٥ ميلاً فقط وهذه
الخمسة عشر ميلاً لا تساوي الأجزاء من خمس مئة وثلاثة وثلاثين جزءاً من
قطر الأرض ونسبتها الى الأرض كسبة ورقة سبيكة الى كرة قطرها قدم وعلوفاً للضغط
وحدة يكفي لاناها مواد الأرض تحت هذا العمق اللليل وبالأولى اذا ساعدته الحرارة .
فباطن الأرض سائل ولكن سيلانه يختلف عن سيلان السوائل التي على وجه الأرض
وبماثل سيلان اصلب الجوامد وهي تحت الضغط الشديد فتتغير صفات السوائل
والجوامد معاً

ويظهر ان باطن الأرض سائل من ان سطحها يغترك بالزلازل حركة موجية
كأنه بساط مبسوط على سطح البحر والبحر يوج تحته . وقد شوهد منذ زمان طويل
انه اذا أزيلت العمدة الزائفة لسفك المانجم العميقة ارتفعت ارض المنجم ومبعثات جولانية
كما لو كان قائماً على مواد سائلة . وقد لاحظ كثيرون انه عند حدوث الزلازل يصيهم
دوار كما يصيهم في سفر البحر دلالة على ان باطن الأرض يغترك تحت اقدامهم حركة
امواج البحر . وذكر الجيولوجي كوك وغيره من الجيولوجيين ان الأرض تنحسف بما عليها
وقب الزلازل كأنها قائمة على جسم سائل

ومن اقوى الأدلة الحديثة على ان باطن الأرض مصهور ان اللجنة التي عينت

(١) الجلد يساوي نحو ١٥ رطلاً (لبنية) على كل قيراط مزيج

سنة ١٨٨٥ للبحث عن افعال الزلازل في بلاد اليابان صدرت على قمة جبل فوجياما
وارتقاء عن سطح البحر ١٢٦٥٠ قدماً فوجدت ان حركة الزلازل على قمم تزداد عما
في على سفوح كما يزيد اضطراب السفينة على راس صاريها . بل وجدت ان ذلك
الجبل العظيم يعني قليلاً وقت عصف الرياح دلالة على انه قائم على جسم من او مائع

باب الهندسة

انواع الديناميت والبارود

الجزء اللعالي في الديناميت هو النيتروغليسرين ويسحق على طرق شتى منها ان
تخرج جزء من الحامض النيتريك المدخن الذي ثقله من ٤٩ الى ٥٠ بوجه مجزئين من
الحامض الكبريتيك الثقيل جداً في اناء محاط بالماء البارد . ثم يصفى الغليسرين الخالي
من الكلس والرصاص حتى يصير على درجة ٢٠ او ٢١ بوجه ويترك حتى يبرد جداً
ويجب ان يكون قوامه حبيبي كالشراب . ثم يوضع سبعة ارطال وثلاث من مزيج
الحامضين المذكور في اناء زجاجي صيني ويوضع الاناء في ماء بارد ويصب فيه رطل
من الغليسرين رويديارويداً ويحرك المزيج حركة دائمة وقت اضافة الغليسرين ويختبر
اشد الاحتراس من ارتفاع حرارته . وحينما يتم المزيج يترك المزيج من خمس دقائق الى
عشر ثم يصب في ما يعادله جرمًا من الماء البارد المخفك فيرسم النيتروغليسرين فيه
حالاتاً كسائل زيتي ثقل . فينقل بمزل الى اناء ضيق عميق ويغسل بالماء مراراً حتى
لا يبقى فيه شيء من الحامض ويعلم ذلك بورق اللتيموس . فيوضع في قبة ويكون
حبيبي معدلاً للاستعمال . وهو سائل زيتي اصفر او اسمر اقل من الماء لا يذوب فيه
ولكنه يذوب في الكحول والايثير . ولذا كان غير نقي او حامضاً ينقل من نقي في
وقت قصير ويتولد منه غاز وحامض اكساليك

طريقة موهري لعمل النيتروغليسرين

ان النيتروغليسرين المصنوع بهذه الطريقة شفاف كاللحاء لا يتفرق من نسيجه
اذا تمزج وطريقة اصطناعه ان يوضع في محل كبير مطلق المياه خمسة انابيق يسع كل

نمما رطلاً ونصفاً . ويوضع في كل منها عشر أواق ونصف من نترات الصودا $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{2}$ أوقية من الحامض الكبريتيك ويتصل كل انبيق بانبوب من الخرف ليوصل البخار الصاعد من الانابيب الى اربع آنية من الخرف قائمة على قوائم ترتفعها عن الارض ويصب في الاناثين الاولين ١٦٥ رطلاً من الحامض الكبريتيك وفي الاناة الثالثة عشرة وعشرة ارطال ولما الرابع فيترك فارغاً فيكاتف بخار الحامض النيتريك الصاعد من الانابيب ويتزوج بالحامض الكبريتيك . وبعد ٢٤ ساعة ينتهي صعود الغاز ويصير في الآنية ٦٦٠ رطلاً من الحامض الكبريتيك المزوج بالحامض النيتريك . فيسحب بالمبال الى حوض كبير من حجر الصابون ويجرى فيه مجرى من الهواء الجاف انبوب من الحديد لتنفذ من الحامض المهبونيتريك ولتلتقط اجزائه بعضها ببعض جيداً . وهذا العمل ضروري لان النيتروغليسرين قد يتفرق من نفسه بسبب احتراجه بالحامض المهبونيتريك

ثم يزوج الكليسرين بهذا الحامض في غرفة طولها اكثر من ستة قدم وفيها ١٦٦ جرة من الخرف و ٩ خواص من الخشب فيسكب في كل جرة $\frac{1}{4}$ ١٨٠ الرطل من الحامض وملأ الحواض بماء مكد بالثلج او يمزج من الثلج والنج الى ان يصل الماء او الثلج الى تحت حافة الجرة بصفت قهراط . ويكون فوق الجرار رف طوي آنية زجاجية لكل جرة اناء فيوضع في كل اناء رطلان ونصف من الغليسرين النقي ويصب الغليسرين في الحامض نقطة نقطة بواسطة مضخة ويكون تحت الرف بجانب الجرار انبوب من الحديد قطره قهراطان فينصف ثور فيؤجرى من الهواء البارد الجاف ويتفرغ منه الانابيب زجاجية تدخل الجرار لكي يترج الغليسرين بالحامض جيداً بواسطة مضخة . وحينئذ يجب الاعتناء ان التام من ارتفاع المزجرة في احدى هذه الجرار . وهناك ثلاثة من المبال يتشون بين الجرار دائماً ويبد كل منهم ثرمومتر يقيس به حرارة الجرار حتى اذا وجد انها ارتفعت في احدها او صعد عنها ابرة جراه حرك المزج بقصيب من زجاج . وبعد نحو ساعة ونصف ينصب كل الغليسرين في الحامض ويتم تحوله الى نيتروغليسرين فيصب ما في الجرار في حوض فيؤميه ماء بارد (حرارة 43° ف) ومقدار النيتروغليسرين حينئذ ٤٩٥ رطلاً فيغور الى قاع الحوض ويكون على الماء فوقه ست اقدام وبعد ١٥ دقيقة يسحب الماء عنه ويصب في حوض آخر اكبر من الاول ويفصل خمس مرات ثلاثاً بالماء النقي ومزيجين يذوب الهودا ويؤثر فيه مجرى من الهواء في الوقت

نفسه . والماء الذي يصب في النيتروغليسرين يجري في برميل مدفونة في الأرض
ويؤثر من برميل الى برميل حتى اذا جرى معه شيء من النيتروغليسرين يرسب في
البرميل الاول

ثم ينقل النيتروغليسرين في آنية نحاسية الى مخزن يبعد عن المعمل ٢٠٠ قدم ويترك
في جرار واسع كل منها ٦٦ رطلاً وفي موضوعة على رفوف من الخشب على كل رف
عشرون منها ومغموسة في الماء البارد والماء يصل الى تحت فيها بسنة قراريط . وبعد
اثنتين وسبعين ساعة تطفو الاكدار على وجه النيتروغليسرين فتفرغ بملعة فيصفو ويصدر
معداً للفرن او للثقل

وينقل في آنية من النيك (الصنج) مبطنة بالارافين وكل اناء منها يسع ٦١ رطلاً
ونصف وحينما يبراد املاؤها توضع في حوض واسع من الخشب ويصب النيتروغليسرين
اولاً في اناء من النحاس ثم في هذه الآنية بواسطة قمع من الصغ الهندي وتغطى ارض
الحوض بطبقة سميكة من جبسون باريس حتى اذا أربق شيء من النيتروغليسرين يمتصه
حالا . وحينئذ تملأ الآنية توضع في حوض من الخشب مملوء بالماء والثلج او الثلج والثلج
حتى يجمد ما فيها فيجوز كل ثلاثين او اربعين اناء منها في مخزن واحد وتكون المخازن
كلها بعيدة عن المعمل من ٢٠٠ الى ٤٠٠ قدم . وحينما يبراد نقل هذه الآنية توضع في
صناديق خشب مفتوحة ويوضع بينها وبين الصندوق طبقة سميكة من الاسفنج وانبوبان
من الكاوتشوك والاناء يكون مخروفاً بانبوب متصل من اعلاه الى اسفله يوضع فيه ماء
حرارته من ٧٠ الى ٩٠ درجة لاذابة النيتروغليسرين حينما يبراد استعماله وتنقل هذه
الآنية في مركبات مغطاة بالثلج

واصطناع النيتروغليسرين شديد الخطر فلا يليق باحد ان يتخذ الآ مع المخدر الشديد

—ooo—

الدynamيت

يصنع الدynamيت عادة بوزن ٧٥ جزء من النيتروغليسرين و ٢٥ جزء من الرمل
الناعم وفعلة شديد مثل فعل النيتروغليسرين واقل خطراً منه . ويتبع التراب
الناعم جداً وتقرصه اقراصاً بحسب الطلب ثم تجفف هذه الاقراص وتفظ في النيتروغليسرين
فتمتص الاوقية منها ثلاث اوقي منه وتصدر دYNAMيتاً . ويوجد انواع أخرى من الدynamيت
اشهرها ما يأتي

ديناميت نورين

يصنع من عشرة اجزاء من نترات الامونيوم وجزء من الفحم الناعم وجزء الى ثلاثة من النيتروغليسرين . ويحفظ في آنية من الصفيح او الزجاج لان نترات الامونيا تفسد الرطوبة من الهواء

ديناميت نويل

يصنع من ٦٩ جزءا من ملح البارود و٧ اجزاء من البارافين او التتالين و٧ من غبار الفحم و٢٠ من النيتروغليسرين

ديناميت كريس

يصنع من ٥٢ جزءا من النيتروغليسرين و٢٠ جزءا من التراب الناعم و١٢ جزءا من الفحم و٤ من ملح البارود وجزئين من الكبريت

دوالين ديمر

يصنع من ٥٠ جزءا من النيتروغليسرين و٥٠ من نشارة الخشب و٢١ من ملح البارود

الديناميت الجديد

يصنع بيل الورق غير المشى بالنيتروغليسرين ومذوب ملح البارود ومذوب كلورات البوتاسيوم وبكرات البوتاسيوم على التوالي

البديروليث

يستعمل لنسف الصخور ويصنع من ٢ اجزاء من قشر السديان و٥ من نشارة الخشب و٣ من نترات الصودا و٢ من نترات الباريتا و٦ من فحم الخشب و١٢ من الكبريت و٦٨ من ملح البارود . فتذاب املاح البارويوم والصوديوم في الماء الحار ويترج المذوب بقشر السديان ونشارة الخشب ويخفف المزيج حتى يصبح جيدا ويترج بزيادة الاجزاء بعد تسخينها جيدا ويكون المزيج في اساطين تدور على محاورها

البديروليث

هو بارود يستعمل لنسف الصخور الصلبة كالغرانيت والجبص . ويصنع من ٢٥ جزءا من نشارة الخشب و١٢٥ جزءا من ملح البارود و٢٠ جزءا من زهر الكبريت

باب الصناعة

قصر القطن بالكحول

امزج خمسة ارطال من الصودا المكلسة بالماء وازج ايضاً ثلاثة ارطال من كلوريد الكلس بالماء ثم امزج السائلين معاً واترك مزيجها حتى يروق ثم صفو واغل فيه مثقي رطل من غزل القطن مدة ثمانى ساعات واشطف الغزل بالماء ثم امزج عشرة ارطال من كلوريد الكلس بالماء واضف اليها رطلًا ونصفاً من الحامض الكبريتيك وضع الغزل في هذا السائل من ست ساعات الى ثمانى ساعات وانه من الى حوض من الماء البارد فيه خمسة ارطال من الحامض الكبريتيك وابق فيه ست ساعات ثم اشطه بالماء الحار وانه الى مدوّب من ثلاثة ارطال من الوناسا واربعة من الصودا المكلسة واتركه فيه اربع ساعات ثم اغسله جيّدًا وانشره حتى ينشف

قصر القطن بالكحول وفورمر

يوضع في انبيق مقادير متساوية من كلوريد الكلس والكس الكاوي والاكحول وكية كافية من الماء لجبل المزيج فيصعد عنه بخار الكلوروفورم ويوضع غزل القطن في صندوق محكم ويدخل اليه البخار الصاعد من الانبيق وحينما يخف صعود البخار يضاف الى الانبيق قليل من الحامض الكبريتيك فيزيد صعوده وبعد ساعة من اول صعود البخار يزال الانبيق ويبرّث على القطن مزيج من غاز الحامض الكربونيك وبخار الاثير وغاز الهيدروجين ويدوم مرور هذه الغازات من عشر ساعات الى اثني عشر ساعة فيقصر القطن جيّدًا

قصر الانسجة الصوفية

نسم علية قصر الانسجة الصوفية الى قسمين الاول التنظيف والثاني التصرهماك طريقة كليّ منها

(١) التنظيف * تنظيف الانسجة الصوفية بماء الصودا والصابون ويجب ان تكون مندورة غير مطوية ولا جمعة وان تكون حرارة السائل الذي نغف به خفيفة جدّا. وبعضهم يظنها بماء بارد فيه قليل من الصودا ثم بماء محمض بالحامض الكبريتيك ثم

بالماء الصرف. وإذا كانت الانجبة لطيفة جداً تنظف بكميات الامونيا بدل الصودا
وهناك تنصّر بغسلها بماء فيود صودا ثم تعرض لاجرة الكبريت المحترق وتغسل بعد ذلك
وإستعمال الصودا لا يتخلو من الخطر لأنها تذهب الصوف فيجب الاحتراس عند
استعمالها من أن يزيد فيها عن التنظيف أو يزيد مقدارها عن المطلوب
(٢) القصير * قصر الصوف يكون بالحامض الكبريتوس الذي يتولد من حرق
الكبريت ويتم اما بالغاز نفسه أو بـ بعد صبرورنو سائلاً فعلى الطريقة الاولى وهب
الأكبر شموعاً لتعمل فترق كبيرة يمكن سدها سداً محكماً لما صار يعنفخ الى داخل
لدخول الهواء حينما تنص الانجبة الغاز. وتندر الانجبة وهي مبلولة على براونز في الغرفة
ويوضع الكبريت في اناء من الحديد ويحرق وتغلق الغرفة فيصعد غاز الحامض
الكبريتوس وتنص الانجبة وتنصّر بـ وحيلتة بل هذه الغرفة فيدخل اليها الهواء من
المصاريع المذكورة آنفاً وتترك الانجبة معرضة لتعمل الكبريت اربعاً وعشرين ساعة
أو أكثر

وهناك تفصيل هذين العملين مع ذكر المتأدبر اللازمة
خذ اربعين قطعة من الانجبة الصوفية طول كل منها من عشرين الى ثلاثين
برداً واجري الاعمال الآتية :

- (١) شوطها واغسلها ثلاث مرات في مغطس فيود ٢٥ رطلاً (لبيرة) من الصودا
المتبلورة ١٢ رطلاً من الصابون مذابة في ١٠٠ رطل من الماء الذي حرارته ١٠٠ درجة
بوزان فارنهایت واضف نصف رطل من الصابون الى المغطس كلما غطست الانجبة فيود مرة
- (٢) اغطس الانجبة مرتبة بالماء الذي حرارته ١٠٠° ف
- (٣) غطسها ثلاث مرات في مغطس مثل الاول ولكن ليس فيود صابون وبعد
ان تغطسها فيود اول مرة اضف اليه $\frac{1}{2}$ رطل من الصودا
- (٤) كبريتها مرة ١٢ ساعة في الغرفة المتقدم ذكرها ويلزم لكل اربعين ثوباً
٢٥ رطلاً من الكبريت
- (٥) غطسها ثلاث مرات في مغطس آخر فيود ٢٠ رطلاً من الصودا و ١٠٠
رطل من الماء وحرارته ١٢٠° ف ويضاف اليه نصف رطل من الصودا كلما غطستها فيود مرة
- (٦) كبريتها كما كبريتها قبلاً
- (٧) كرّر تغطسها كما في البند ٥

- (٨) اغسلها مرتين في ماء حرارته ٨٥° ف
 - (٩) كبرتها ١٢ ساعة
 - (١٠) اغسلها مرتين في ماء فاتر ومرة في ماء بارد
 - (١١) تبلها قليلاً
- فإذا إذا كانت الانجبة عادية وليس فيها أصباغ كثيرة ولا يراد صبغها باللون زاهية
ولما إذا أريد ذلك يختصر كما يأتي :
- (١) نغوط الانجبة قليلاً ونغسل جيداً ونغسل في منطس فيو خمسون رطلاً
من الصودا المتبلور و ١٠ ارجال من الصابون و ١٠٠ رطل من الماء وحرارته من
١٤٠ الى ١٥٠ درجة ف
 - (٢) نغسل في ماء حار
 - (٣) نغسل في منطس آخر فيو ٢٥ رطلاً من الصودا المتبلور و ١٠ ارجال
من الصابون و ١٠٠ رطل من الماء وحرارته من ١٤٠ الى ١٥٠ درجة ف
 - (٣) نغسل في ماء حار
 - (٤) نغسل في منطس آخر فيو ٢٥ رطلاً من الصودا و ١٠٠ رطل من الماء
وحرارته مثل حرارة المنطس الاول
 - (٤) نغسل بماء حار
 - (٥) تكبرت عشر ساعات كما تقدم
 - (٦) نغسل أيضاً
- نغسل في منطس فيو ١٦ رطلاً من الصودا و ١٠٠ رطل من الماء وحرارته
١٤٠ درجة ف
- (٨) نغسل في منطس آخر فيو ١٣ رطلاً من الصودا لكل الب رطل من الماء
وحرارته من ١٥٠ الى ١٥٠° ف
 - (٩) نغسل في ماء حار
 - (١٠) تكبرت ويحرق في الفرن ١٧ رطلاً من الكبريت فقط
 - (١١) نغسل ونبل

حفظ يياض الانجبة الصوفية

بعد قصر الانجبة الصوفية بالكبريت على ما تقدم الا يمضي عليها زمن طويل حتى

بصفر لونها ودفعاً لذلك توضع في مقطس مؤلف من ثمانين رطلاً من الماء وثلاثة ارطال من الصابون المجد ورطل ونصف من روح ملح الامونيا . وروح ملح الامونيا يحفظها من الاضرار والصابون يألن ملمسها

قصر الصوف بدون كبريت

يفسل الصوف او غزله بالماء والصودا والصابون ثم يوضع في مقطس بارد فيو رطلان من هيبوكبريت الصوديوم وثمانون رطلاً من الماء ويترك فيو ساعة ثم يرفع منه ويضاف اليو ستة ارطال ونصف من الحامض الهيدروكلوريك ويبرد الصوف اليو ويترك فيو ساعة أخرى . ويجب ان يقطى المقطس في المرة الثانية ويكون واسعاً حتى يحرك فيو الصوف بسهولة فينصر الصوف ويكون بياضاً انصع ما لو قصر بالكبريت ولا يصفر سرباً

تبييض الصوف بالطباشير

دق الطباشير واجبله بالماء وادهن به الصوف المتصور بحسب الطريقة الاخيرة ويجب ان يدهن الرطل من الصوف برطلين من الطباشير . وافرکه جيداً وأتركه ٢٤ ساعة ثم اغسله بماء ناعم حتى لا يبقى فيو اثر من الطباشير وكرر دهنه وغسله الى ان يبيض جيداً

قصر الحرير

انفع الحرير في مزيج من جزء من الحامض الهيدروكلوريك و٢٢ جزءاً من الكحول فينصر السائل . ثم اغسله جيداً ونشفه فيبيض جيداً . والمدة رطل تصبر اذا قصرت بهك الطريقة ٩٧ رطلاً واربعين ونصف

تلبيع المنسوجات باللحمان المهدلي

اذب ثلث جزء من كبريتات النحاس وثلث جزء من الحامض الطرطريك في ٥٥ جزءاً من الماء وانفع فيها خمسة اجزاء من النسيج الاسود نصف ساعة على حرارة معتدلة ثم اغسلها وضعها في نقاعة خمسة اجزاء من خشب البقم وقليل من نشارة خشب الابوس في خمس مئة جزء من الماء واغسلها ونشفها . ثم ضعها في مزيج ثلث جزء من كبريتات النحاس وجزء ونصف من ماء النشادر وخمس مئة جزء من الماء على حرارة ١٦٧ الى ١٩٠ ف مئة ١٢ دقيقة ثم اغسلها وضعها في مذوب هيبوكبريت الصوديوم واغسلها ونشفها

باب تدبير المنزل

قد نقضنا هنا الباب لكي يندرج فيوكل ما هم أهل البيت معرفة من تربية الأولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والسكن والزينة وغير ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

ترتيب القاعة

القاعة أو الصالو أو غرفة الاستقبال يراد بها على اختلاف اسمائها الغرفة الكبيرة المعدة لاستقبال الزوّار الذين يراد الاحتفال بهم . وهي في الغالب أكبر غرف البيت وأغنى أثاثاً وأحسنها ترتيباً . وهي إما متأخرة وإما متقدمة ويريد بالمناخرة الغرفة التي ترتيبها صاحبها أول ما تقع البيت وتضع فيها كل الأثاث الذي تريد وضعه فيها دفعة واحدة ولا تريد . بعد ذلك شيئاً لأن الغرفة لا تسع شيئاً فاعتق روبداً روبداً وتزول البجعة وبألفه نظرت ربة البيت فلا ترى تأخره المتزايد يوماً فيوماً فيسبي بعد سنين قليلة رماً للآثاث الفاسد الذي كان في الغرفة قبلاً . وشأنه شأن بعض البيوت المبنية بالطوب التي يبيضها أصحابها من الخارج فتظهر جميلة جداً وهي جديدة ثم يتركها أبداً الدهر ولا يعمدونها بالإصلاح والترميم فلا يضي عليها سنون كثيرة حتى تنشقق ويهتار يياضها ويكدر لونه ويصدر من أفتح المناظر يرتد العُرف عنه كلبلاً . وكذلك ما دخلنا غرقاً مثل هذه ورأينا في طيات المقاعد وزوايا البسط وغضون السنان ما يدل على أن الآثاث كان فاضحاً في أول عهده . والآن هذه الاجراء الخفية كالآثار المصرية القديمة الباقية دليلاً على عظمة هذه البلاد في سالف عهدها وعلى أن يد الامال قد تسلطت عليها دهوراً طويلاً

والغالب أن هذه الغرف تكون في قصور العظام والذين لم يترتب ذوقهم على محبة الجمال والانتان فان هؤلاء يبنون البيت ويعهدون بترتيبه الى النّراش فينشره لم ثم يكونون بوحاداً يكسده وينفض الغبار منه وهذا كل ما يبذله من الامنام

واما الغرفة المتقدمة فهي حية نامية كالأجسام الحية النامية لان صاحبها نهم بانماها وترتيبها يوماً فيوماً وهي لا تولد بالغة اشدها بل تولد كالأجسام الحية صغيرة ثم تنمو روبداً روبداً فنفرش أولاً بما لا بد منه ويوضع فيها شيء من التحف والادوات لترتيبها

وكلما قدّم فيها شيء أخرج منها وكلما استحسن شيء وُضع فيها فانها المرأة التي يظهر فيها ذوق رب البيت وربّته. وإذا كان احد افراد العائلة يعرف الموسيقى واللعب على البيانو فلا بدّ منه في غرفة الاستقبال ويوضع بجانب البيانو خزّانة ذات رفوف لوضع كتب الموسيقى. وإذا كان البيانو قائماً يوضع في زاوية الغرفة من حائط الى حائط لا بجانب حائط واحد لئلا يضعف صوته. ويغطى ظهره بملاء مطرزة وإذا كان في البيت آلة أخرى مثل امانتار توضع فوق الملاءة. ويوصل البساط الذي في الغرفة الى البيانو ولكن لا يوضع تحته لئلا يضعف الصوت. وإذا كانت الغرفة صغيرة فالستائر التي على الابواب والديريك تضعف الصوت كثيراً ولذلك يختار الموسيقيون وضع آلاتهم في غرف قليلة الستائر او لا ستائر فيها

وما يجب مراعاته في اثاث غرفة الاستقبال لون خشبها وجدرانها ولونها بالنسبة الى لون الغرف الأخرى التي يدخل منها اليها ولا سيما غرفة المائدة فإذا لم تكن الألوان متناسبة فالداخل اليها يشعر بانقباض في نفسه ولا سيما اذا كان معتاداً رؤية الغرف الجميلة وقد لا يعلم سبب هذا الانقباض ولكن سببه يكون غالباً من عدم مناسبة الألوان فان العين تلتذ بمناسبة الألوان كما تلتذ الاذن بمناسبة الاصوات وتكره عدم مناسبة كما تكره الاذن عدم مناسبة. ألم يبلغك ان البعض استنطقوا ضرباً من الموسيقى يلتذ به الانسان وما هو الا اللون مختلفة تعرض على العين واحداً بعد الآخر فيلتذ الانسان برؤيتها كما يلتذ بسماع اطرب الاصوات. وقد ثبت ان يربّ الاصوات والالوان علاقة شديدة حتى ان بعض الناس يرى الاصوات واللوان

والغالب ان تدهن جدران غرفة الاستقبال بلون ليموني او شمشي اصفر او قرنياني فاتح او نبي فان هذه الالوان تناسب الاثاث. مما كانت لونه. اما البسط والستائر فيجب ان يختار لها اللون الذي يناسب الالوان التي تلبسها ربّة البيت غالباً حتى تستحسن العين رؤيتها جالسة في بينها. ويختلّب موائد الرخام في غرفة الاستقبال وإذا كانت موجودة فيها فلا بدّ من تغطيتها بغطاء جميل. وإذا ظهر خشب الكراسي والمقاعد فيجب ان يكون لونه مناسباً للون ما عليه من الفرش. والاحسن ان لا يكون فرش الكراسي من نوع واحد بل يكون بعضها مطرزاً باللوان زاهية او مزركشة بالقصب

والكراسي والمقاعد صنعت لاجل راحة الانسان ففقدوها ليتعدى عليه وظهرها لهند ظهره اليه حتى يكون ثقله موزعاً على مساحة واسعة من جسمه فلا يتعب. ولكن كثيراً

ما تكون المقاعد والكراسي عريضة جداً فلا يستطيع الانسان ان يسند ظهره الا ويصير جالساً عليها خارجاً عن آداب الجلوس . وإذا قعد عليها منتصباً تعب تعباً جريلاً . وانصب انواع الجلوس الجلوس على الاسلوب التركي وهو جالس الانسان على طرف الكرسي او المتمد منتصباً تأذياً فان الجالس كذلك ينقطع ظهره ويهجم لسانه عن الكلام لان الانسان لا ينطق لسانه ما لم يكن مرتاحاً من كل ما يتعبه . وكان الذي اخترع هذا الاسلوب للجلوس اراد ان يتسلط على عوالمهم وينمهم عن محاضرتهم في الكلام ويجبرهم على تصوير الزمارة

اما البساط فيجب ان يكون لونه اشد الالوان التي في الغرفة دكنة . ويتلو في الدكنة لون الستائر ثم الفرش ثم لون الجدران . والاولى ان يكون اللون المتغلب في اثاث الغرفة متنافساً في الدكنة من البساط الى الجدران

اما الصنف كالزواجر والوسائد والقناديل فتختار لها الالوان البهجة كالازرق فتكون نسبها الى اثاث الغرفة نسبة طاقة الورد الى المائدة . والصواب يجب ان تكون من المين نوع واحد نوع وصورتان ثيمتان جميلتان غير من صور كثيرة بجملة الثمن وغير متفنة الصنع وغير جملة الموضوع . والمرايا لم تعد توضع الآن في غرف الاستقبال كما كانت توضع قديماً بل حصر وجودها في الدار الموصلة اليها وفي غرف اللبس . وبعضهم يضع مرآة طويلة في زاوية من زوايا غرفة الاستقبال ويضع امامها قنديلاً او شمئلاً او يعاق مرآتين بيضويتين على جدارين متقابلين . وما يريد هذه الغرفة جمالاً ان توضع فيها خزانة ذات رفوف عليها آنية صينية وبندقية وشعو ذلك ولكن يجب ان لا توضع في مكان يستدعي الفئات الجميع اليها

وما يجب مراعاته ان لا يوضع شيء في طريق الزوار حتى يكون عرضه لان يعارضوا به ويتلبسوا

وجملة القول ان جمال غرفة الاستقبال لا يتوقف على غنى صاحبها بل على حسن ذوقه وذوق زوجته واعتمادها بتجميل هذه الغرفة دائماً

رفع خمل القطيفة

اذا وقع المطر على القطيفة فالتالب ان خملها يغني عن نفسه وتصلب ويمكن اصلاحها اذ ذاك يبلها واهما قطعة صفيحة من الحديد . وازرار القطيفة فوقها وخملها الى اعلى فيختر الماء بالحرارة ويطير ويرفع الخمل في طيارته

اختيار البيض

في البيض الجديد قليل من الماء فإذا عنتي فخر الماء منه وطار ودخل الهواء مكانه . وإذا طال عليه الزمان اتحد الهواء به واقعدة . لذلك كان البيض الجديد اقل من العتيق وهو يفرق في الماء حالاً والبيض العتيق لا يشرق حالاً او لا يشرق ابداً . والبيضة الجديدة جداً التي تفرخ اذا حضت تكون بيضة من احد طرفيها ستونة يمكن الشعور بها . وإذا هزّت البيضة شديداً امتزج معها بزلالها ففسدت سريعاً . ولا تؤكل البيضة الجديدة قبلما يضي عليها اثنا عشرة ساعة لانها اذا سلقت قبل ذلك لم يجيد زلالها جيداً . وإذا ذهبن البيض بماء صغي او بدهن سائل او وضع على رؤوسه في النخالة او الدقيق حافظ زماناً طويلاً بدون ان يفسد

شراب البيض

تكسر عشر بيضات في صحفة ويضاف اليها مقدارها جرماً من الماء ويهزج البيض والماء جيداً بمخيطها بملعقة وبصبر مزيجها بخرقة نظيفة ومجسط حتى يصير رشفة ويضاف اليها رطل (ليبرة) ونصف من السكر الناعم ثم عشرون نقطة من ماء الزهر وسنة درام من الملح ويحرك كل ذلك ربع ساعة ويترك حتى يسيل ويتزع الزبد عنه ويوضع السائل في قنينة الى حين الاستعمال . وحينما يستعمل يهزج الدرهم منه بعشرة درام من الماء

عمل الخشب (القطيفة)

انزع الماء بمرارة الدور وقليل من الصابون والمعل واغسل وانت تحركه حركة دائمة . ثم ضع القطيفة على لوح عريض مبلول واسمعه بهذا الماء واضغطه باسطوانة كس الاقشة حتى يزول الوسخ عنه وضعه في ماء نقي واضغطه ثانية وانشره حتى يجف قليلاً ثم بله بفراء السمك المذاب في الماء ولفه بقماش واضغطه ثالثة حتى يجف وارفع خله بتركه بنقطة من القماش

غسل جوارب الحرير

تغسل جوارب الحرير بماء حار وصابون جيد ثم بماء صرف وبعد ذلك تذاب قطعة لغوس قدر البندقة في نحو اقة ماء وتقلب الجوارب وتغسل في هذا الماء مراراً . ويجرق قليل من الكبريت في اناء وتعرض الجوارب لجفاره ثم تغسل ويوضع فيها خشبة وتغسل بمصقلة من زجاج وتشف في الشمس

دقيق اللحم

نقي اللحم المبر من الدهن وملح كل مثله درم منه بدرهين أو ثلاثة من الملح وجفته على درجة ١٢٠°ف إلى ١٤٠°ف ثم جفته جيداً على درجة ٢١٢°ف ودقة حتى يصير دقيقاً فنبقى فيه خواص اللحم

اقراص اللحم

بُسقي اللحم المبر وبغلي مرقه حتى يتخذ ويصير بقولم الشراب فيخرج حبيز بدقيق الحنطة ويصين جيداً ويفرّص اقراصاً صغيرة ويجيز في أفرن معتدل الحرارة . فهذه الاقراص أو البسكوت يحتوي اللحم منها من الغذاء مقدار ما تحتوي خمسة درام من اللحم ويمكن حفظها زماناً طويلاً وتستهمل في طبخ الشوربا

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختيار وجوب فتح هذا الباب مفتحة ترغيباً في المعارف وإيضاحاً للهمم وتغذية الأذهان . ولكن الهبة في ما يدرج فيه على اصحابه نفس برأيه كلاً . ولا يدرج ما خرج من موضوع انتقاص ونراعي في الادراج وعدم ما ياتي : (١) المناظر والنظير . شفتان من اصل واحد فهناظره نظارك (٢) اما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيم كان المعترف باغلاطه واعظم (٣) خور الكلام ما قل ودل . فالملامات الزانية مع الاميجاز تستفاد على الطلبة

فحص المدرسة الانجيلية العالية باسيوط

قد كان احتفال آخر السنة لفحص تلامذة هذه المدرسة في ٢٨ ديسمبر سنة ١٨٨٨ وقد كانت قاعة الفحص غاصة بكثيرين من اعيان اسبوط وذوالبها وسعادة مديريها الهام احمد باشا شكرى فلما انتسق هذه الجماعة أخذ في امتحان التلامذة في كثير من المطالب العلمية كالصرف والنحو والبيان والجغرافية والتاريخ والحساب والجبر والهندسة والمثلثات والفاك والتسلف العقلية والادبية وغيرها فانشرحت الخطاير وقرت العيون ما شوهد من براعة الطلبة : ثم انبرى سعادة المدير فاعرب عبثاً حصل له من الارتياح والانفراح واوعز الى حضرة الفاضل الشيخ عبد الرحمن قراعة بان يصنع

عن لسان سعادته بخطاب رقيق العبارة انيق المعنى وشئى بردته براع سعادة المدير وختمه
باندعاء لسمو الخديوي المعظم والتجالة الكرام

وماك صورة الخطاب

ايها السادة الكرام

لا يفرب عن افكاركم ان الانسان مشترك مع باقي المهنونات في المحس والنماء
والحاجة الى الغذاء وانه انما امتاز عنها الامتياز التام بالقوتين الفكرية واللسانية والقوة
الفكرية بها يتندر الانسان على استخراج المهنولات من المعلومات واستنتاج النظريات
من الضروريات والقوة اللسانية بها يتندر على الفهم والتفهيم والعلم والتعليم وهاتان
القوتان العزيزتان لا تلجان الى مجبوحة السعادة الا اذا رفعتا الى درجات الاستفادة
وعلى حسب العناية في الاستفادة وعدمها تكون النسبة الكالية لما بين القوتين وبما وهما
في النوع الانساني شدة وضعفاً تتفاوت افراد هذا النوع كمالاً ونقصاً ورنة وضعفاً
وقدرة وعجزاً الى غير ذلك من الاشياء التي وجودها تابع للعلم ووجودها اضدادها
تابع للجهل . فالانسان ما لم يجهل بالعلوم والمعارف لا يكون انساناً الا في الصورة فقط .
وقد اجتمعت الامم مع اختلاف طبقاتها وتفاوت درجاتها على ان العز منوط بالعلم
والذل مبروط بالجهل ودلتنا التجربة على انه ما احرز شعب من الشعوب فضلاً ولا
استرد شرقاً ولا اكتسب مجداً ولا رفع راية فخر الا بمعوة العلم وهداية الحكمة لذلك
قام انصار العلم في هذا العصر الى تشييد المدارس وتعميم النفع بنشر المعارف فكانت
هذه المدرسة من اعظم المدارس شأنها وارتبتها اركاناً وقد شاهدت اليوم من براعة
تلاميذها ما حثني على تقديم الذكر لم ولا سائلهم فشكري لم متواصل وشنائي عليهم
متواتر فانهم احسنوا الاجابة ورووا عن غرض الاصابة وبدلوا جديدهم وافرغوا وسعهم
في الادمان على تحصيل العلوم والدأب في نشر المعارف محبة في تقدم نوع الانسان
وخدمة لهذا الوطن العزيز وسعيًا فيما يوجب رضاه المحضرة الخديوية الرفاعة علم العلم
في جميع انحاء الخطة المصرية اطال الله بقاء خديوبنا الاعظم وولي نعمتنا الاكرم
وحفظ له انجاله الكرام وآله الفخام انه ولي انوفيق وبالاجابة حقيق انتهى

فانرضت المحفلة ذلك النهار وتلوب المشاهدين طائفة بالطرب ما رأوا من
طلائع التقدم ثم ثاب المدعوون دار الفحص مرة اخرى ليلا حيث ألتبت خطب

شقي في مواضع علمية وادبية كثيرة ودارت مناظرة جليلة بين اربعة من التلامذة المتقدمين عن ايجام افضل الشرق ام الغرب ثم نسب ذلك توزيع الشابات الخمسة من المتقدمين وخرج الجميع برءودن عبارات الدماء لحدويونا المعظم داعين المدرسة بالتوفيق والنجاح

اصحوط
احمد المشتركين

[المنططف] طالما سمعنا بفجاح هذه المدرسة ورأينا من براعة تلاميذها ما يرفع الوجة التناهي على رئيسها العالم الناضل المستر الكسندر وأخوانه المرسلين وجماعة الاساتذة الكرام. وقد جاءت خطبة سعادة المدير عميقة الخبير والخبر ومعربة عما لساقدتو من الفيرة على نشر العلوم والمعارف. فبشر البلاد التي يسقى ولاها هذا السبي الحميد بقرب الارتقاء في معارج الفلاح

مسألة

جناب الفاضلین منشئ جریئہ المنتطف الأغر

زبد وبكر وعمر وخالد مديونون لاحد التجار وكل مدين مرتبط مع المدينين
بشروط مفتضاها ان الدين المذكور يكون سداؤه في اجال معلومة وفي حالة تاخره
عن السداد في الاجال التي ضربت لم يجري تجريد م ما يتلكنه
ورب الدين ارفق الشروط مع مكتوب الى وكيلو الشرعي المعلوم لدى المديونين
وامر فو بانة عند حلول المواعيد الموقفة للسداد يجري تحصيل الدين من المديونين
وكل من يتاخر يجب معاملته على حسب شروط اي يجري تجريده
ثم اتفق ان احد الناس الافاضل اطلع على المهر المذكور فانكر استعمال هذه الجملة
في اللغة العربية وهي (بانة عند حلول المواعيد الموقفة للسداد) زاتاً بان قواعد اللغة
العربية تأباها ومع هذا قد عضده من يثق بسعة معرفته باللغة العربية
فترجو الافادة عن لسان منقطعك الاغر عن صحة استعمال هذه الجملة في اللغة
العربية وعن الفرق بينها وبين (المواعيد المحددة) وعن لك من الساكنين

س. ل.

بالمالية

باب الزراعة

الكرم في كاليفورنيا

نُجحت زراعة الكرم في كاليفورنيا أيّ نجاح فقد بيعَ من زبيبها مليون وخمس مئة صندوق ثمن كل صندوق منها ريالان امريكانيّان ومن عنها اربعون الف طن وثمن كل طن ثلاثون ريالاً ومن خمرها خمسون مليون جالون وثمن كل جالون خمس ريال ومن عرقها مليون وخمس مئة الف جالون ثمن الجالون منها ريال وخمسان . وثمن ذلك كله ستة عشر مليون وثلاثمئة الف ريال . وفيها نحو مئة وخمسين الف فدان من الكرم فغلة الفدان أكثر من مئة ريال . ولذلك ترى ارباب الفلاحة مهتمين اشد الاهتمام في توسيع زراعة الكرم ولا يبعد ان يأتي يوم يرد فيه الزبيب والمحمر من كاليفورنيا الى سورية بلاد العنب

واهالي كاليفورنيا يقدرون غلة الفدان الواحد بعشرين الف رطل (ليرة) من العنب وهذا العنب يصير سنة آلاف رطل من الزبيب . ويزرعون في الفدان اربع مئة كرمه او أكثر . ويقال ان احد الفسوس استفاد من كل فدان من ارضه اربعة آلاف رطل من الزبيب ودفع له بغلة كل فدان مئتا ريال فلم يقبل وعنده انّه اذا وضع هذا الزبيب في صناديق باع غلة كل فدان باربعة مئة ريال ويقال ان عشرة فدان من الكرم تكفي لنفقات عائلة فيها خمسة اشخاص ويبقى معها شيء من الربح كل سنة

الغنم والصوف

تندّر غلة الصوف السنوية في الدنيا كلها بالف وستمئة مليون رطل (ليرة) وعدد الغنم الموجودة في الدنيا خمس مئة مليون رأس في استراليا من ذلك ثمانون مليون رأس وفي جمهورية ارجنتين خمسة وسبعون مليون رأس وفي الولايات المتحدة خمسون مليون رأس وفي بريطانيا ثلاثون مليون رأس وهذه أكثر البلدان غنماً

العلف والسماد

يظن البعض ان النباتات التي تررع علناً للواشي كالبرسيم في القطر المصري والشعير والباقياء في القطر الشامي لا تحتاج شيئاً من الباد لانها تختص من نفسها ولكن قد وجد بالاختصار انها تزيد خصباً بالسماد وان من تميدها رجاً يزيد على ما ينفع على تميدها ولا سيما اذا استعمل العلف لتسمين البقر والغنم فان السرجون لوز المصن الشهير في فن الزراعة خصص قطعة ارض مساحتها سبعة فدان لزراعة العلف منذ سنة ١٨٥٦ وقسمها عشرون قسمًا سده بعضها وترك البعض الآخر بدون تسميد واتخذ زرعها على طريق أخرى كثيرة فوجد ان متوسط غلة الفدان من العلف المتخرج الذي لم يسمد ٢١ قنطاراً مصرطاً في السنة ومتوسط غلة الفدان الذي سبد ٦٤ قنطاراً . ووجد ان الاسمدة التي يخصب بها القمح عادة يخصب بها الشعير وما كان من نوعه في العلف المتخرج والاسمدة التي يخصب بها النطافي كالنول والعدس يخصب بها النال او البرسيم وما كان من نوعها كالباقياء

حسن الخيل

الحسن ضروري للخيول لتنظيف ابدانها وتفتح مسامها وفي اما ان تلتذذ او نألم منه بحسب خفة يد من يحسها وسرعة تحريكه للحمصة . وسكونها تحت يده او تلورها منه شاهدان بما تمجد من اللذة او الألم . وما تطرب به الخيل وفي تحسن ان يتكلم معها من يحسها كلمات مألوفة فانها تصفي اليها كأنها تفي معانيها

بطاطا فاخرة

لارباب الزراعة اهتمام شديد بتأصيل النباتات وإبلاغها حداً بعيداً من الخصب والجودة . ومن جملة ما اعتدوا بتأصيلها نبات البطاطا . وقد قرأنا حديثاً انهم ابلغوا صنفاً منه اسمه روزال نيوبوركس نمرو ٢ حداً بعيداً من الخصب والجودة حتى صارت غلة الفدان منه ألفاً وستة وسبعين بشلاً (والبشل مكال يسع نحو سدس الاردب) ورؤوسه كبيرة جداً ملهاه بيضاء طول الراس منها أكثر من احد عشر سنتيمتراً ومحيطه نحو ٢٧ سنتيمتراً ولا يخفى علوه من المحشرات التي تسوط على بقية صنوف البطاطا فخذوا لوجلب منه المزارعون وجربوا زراعته . وعلى كل مزارع ان يختار اجود الاصناف كلها من كل ما يزرعه لان ثقات زراعة الصنف المجيد مثل ثقات زراعة الصنف غير المجيد والنامب الزراعة واحدة في الحالين ولكن النتيجة مختلفة في كثرة الغلة وجودها

أشجار التمر في البساتين

يزرع اثنان بستانين في ارض واحدة فتخرج الامار من احدها كبيرة جميلة تباع
بثمان غال وتخرج من الثاني صغيرة دمية لا تباع الا بثمان بنس . وقد يكون اعتناء
البستانين واحداً بستانيهما ولا يفرق البستان الواحد عن الآخر الا في ان اشجار الواحد
كثيرة قريبة جداً يضعف بعضها بعضاً وتتنازع الغذاء فلا تنجد منه كفافها واشجار
الثاني يهد بعضها عن بعض فتجد ما يمكنها من الغذاء فتحوط الى اثار جيدة
زرع بعضهم ثلثه شجرة من التناج في بستان. فتمت الاشجار جيداً واستغل منها
غلة وافيه ولكن لم يطل الامر حتى ضعفت وصغر ثمرها ولم تمد غلتها في بنفاتها .
فاستشار بعض المهندسين بالفلاحة فاشاروا عليه ان يقطع نصف الاشجار ويبقي النصف .
فذهبت هذه الاشجار ضابعا بما اخذته من قوة الارض وما يظل عليها من التراب
ونأخر البستان سقوت اخرين حتى اصطلحت اشجاره الباقية وعادت الى نضارتها .
فلو اقتصر على ربع مئة وخمسين شجرة من اول الامر لبقا من هذه الخسائر الكثيرة .
ولعل ما اجراه هذا البستاني يجربه كثيرون في هذه البلاد في زرع اليوسف اندي وفي
بلاد الشام في زرع التوت وغيره من الاشجار المثمرة فاننا نرى بين المزارع اليوسف اندي
اثاراً صغيرة جداً دمية المظهر تدل على انها نجت من اشجار ضعيفة واغارة أخرى
كبيرة المجرم طيبة الطعم يدل منظرها على انها من حمل اشجار في غاية القوة والنضارة .
وكذا اشجار التوت في سورية فان البساتين القديمة البعثة الاشجار اشجارها كبيرة جداً
وقضبانها ضاربة في عنان الجو . والبساتين القريبة الاشجار اشجارها صغيرة وقضبانها
قصيرة . فمسي ان ينتبه البستانيون الى ذلك ويعلموا ان الطبع مضر في الزراعة كما
في غيرها

لا ترهن ارضك

ما من بلية على الفلاح اشد من ان يستدين اليوم مالا على امل ان يفيه من الغلة
القادمة فانه ييثر هذا المال غالباً ولا يقصد فيه لانه لم يتسب على كسبه ثم لا يجد ان
الغلة تكفي لافاقه والقيام بنفقات بيته فيزيد البلية بلية بارهان ارضه وكل مرتين مباح .
والفلاحون في الدنيا كلها معرضون لان يستدينوا ويرهنوا ارضهم وهم في كل مكان يشنون
من ثقل الدين ومن ضرر الرهن . فعلى من اراد اصلاحهم ان يطبع في نفوسهم ان
يجنبوا الدين والرهن اجتنابهم للهارم

مساحة الأراضي المزروعة في بلاد الانكليز كانت في العام الماضي حسب التقويم الاخير ٢٢ ٦٨٤ ٢٩٩ اي اكثر من اثنين وثلاثين مليون فدان ونصف فنسبة الأراضي المزروعة الى السكان اكثر من نسبة الأراضي المزروعة في القطر المصري الى سكانه مع ان بلاد الانكليز بلاد صناعية وتجارية وبلاد مصر زراعية فقط

الكثيرى (الاجاص) المتاصل

رأينا بالامس في دكان من دكاكين مصر وراء دار البوسطة القديمة اثارا من الكثيرى طول الثمرة معها لا اقل من خمسة عشر سنتيمتراً ومحيطها الاوسع لا اقل من ثلاثين سنتيمتراً وفي بلون الكهرباء وتباع الثمرة منها بخمسة فرنكات لتدبرتها على ما نظن ولانها مجلوبة من باريز. فمن لنا برجل مجتهد من ارباب الزراعة يجلب بعض الاغصان من هذا الشجر ويطعم بها الاجاص في بلاد الشام ولاسيما في جهات شعبة حيث يوجد الاجاص طهيًا ويكثر ثمره حتى يكاد يبلغ هذا الحد.

ومند يضع سنين اعني احد الاميركيت بمأصل صنف جديد من الاجاص فخرجت اثماره كروية كبيرة جداً يزيد قطر الواحدة منها عن ١٢ سنتيمتراً وطولها لذيد جداً واكثر ماها تذوب في الفم واسم هذا الصنف اجاص ادا هو فسمى ان يجد من بعته يجلب فصيلة منه الى هذه الديار او ديار الشام

فائدة التبن

ظهر من بحث بعض العلماء الجرمانيون ان الغذاء في كل مئة رطل من تبن الحنطة يساوي الغذاء في ٥٥ رطلاً من العلف المنتج من البرسيم ونحوه اي ان فائدة تبن القمح نحو نصف فائدة البرسيم اليابس ويفضل البرسيم اليابس على التبن ايضا في انه يمكن تغليف المواشي به فقط لانه يجنوي كل المواد اللازمة لبناء اجسامها واما التبن فلا يمكن تغليفها به فقط ولاسيما اذا كانت سمينة لان فيه من المواد المكونة للحرارة او للدهن اكثر مما يمكنها ان تمضم. فاذا علفت المواشي بوزن معلوم من البرسيم اليابس واغذيت منه بما يساوي مئة غرش وعلفت بذلك الوزن من تبن القمح لا تغذي منه الا ما يساوي ٦٥ غرشاً بل بما يساوي عشرين غرشاً فقط. وتغلب التبن يحفظ المواشي من الموت ولكنه لا ينمى ولا يقوى. واما اذا مزج التبن بعلف آخر ككثير المواد الزلالية كالقشور والبقول اغذيت المواشي بكل ما في التبن من الغذاء بل ربما كان هذا العلف ارخص من البرسيم

العلف واللبن

ان تعليف البقر بالمحبوب من انفع اعمال الزراعة لان ثمن زبل الماشية المعلقة بالمحبوب يساوي ثلثي ثمن المحبوب. ولتعليها بالمحبوب فائدة أخرى وهي ان لبن الماشية يُستخرج من دهاها فذا كان غذاءها جيداً كافياً فمواد الغذاء تصل الى الدم ومنه الى اللبن فيغزر ويجود. ويجب ان يشرع في تعليها بالمحبوب قبلما تلد حتى اذا ولدت ادرت لبنها حالاً وكان غزيراً جيداً من اوله

رماد الحطب (الخشب)

للمرمد فوائد كثيرة فاذا نفع بالماء ويغرم مائوه وأغلي مع المواد الدهنية والزيتية كان من ذلك صابون يكفي لكثير من حاجات الفلاح. والرماد الباقي ينفد في الزراعة كما لو لم يستخرج مائوه. اما فائدة الرماد في الزراعة فاشهر من ان تذكر لانه سواد نافع لجميع المزروعات على اختلاف انبعاثها وفيه كل العناصر اللازمة لبناء النبات. وهناك فائدة أخرى للرماد وهي انه اذا أطمع الرأس من الماشية ملعقة منه كل ثلاثة ايام مع علته اصطلمت معدته دائماً وزالت بعض الديدان من امعائه

باب الرياضيات

التاريخ المسيحي والتاريخ الهجري

وتحويل كل منهما الى الآخر

يبتدئ التاريخ الهجري من صباح يوم الجمعة الواقع في السادس عشر من شهر يوليو (تموز) سنة ٦٢٢ مسيحية. والسنة الهجرية قمرية مؤلفة من اثني عشر شهراً قمرياً فهي اقصر من السنة الشمسية ولذلك نأخر السنون القمرية سنة واحدة في كل اثنتين وثلاثين سنة ونصف تقريباً. وتقسّم السنون الهجرية الى ادوار كل دور منها ثلاثون سنة قمرية ١٩ منها عادية في السنة منها ٣٥٤ يوماً و ١١ كبيسة في السنة منها ٣٥٥ يوماً واليوم الزائد يزداد على الشهر الاخير ولذلك فطول السنة ٣٥٤ يوماً و ٨ ساعات و ٤٨ دقيقة. واذا قسمت على ١٢ خرج ٢٩ يوماً و ١٢ ساعة و ٤٤ دقيقة وهو متوسط

طول الشهر القمري وهو يفرق عن الشهر القمري الفلكي اثنتين وثمانية اعشار الثانية .
وهذا الفرق يبلغ يوماً كاملاً في نحو الدين واربعمئة سنة

فاذا اردت ان تعرف ما اذا كانت السنة عادية او كيسة فاقسمها على ٣٠ فالحارج عدد الادوار والباقي هو عدد السنة من الدور الذي انت فيه فان كان ٢ او ٥ او ٧ او ١٠ او ١٢ او ١٦ او ١٨ او ٢١ او ٢٤ او ٢٦ او ٢٩ فالسنة كيسة وعدد ايامها ٣٥٥ يوماً والأفهي عادية وعدد ايامها ٣٥٤ يوماً وهذا في القاعدة الاولى

ثم ان السنة الاولى من السنين الهجرية ابتدأت يوم الجمعة فاذا كانت تلك السنة ٣٥٤ يوماً فهي مؤلفة من خمسين اسبوعاً واربعة ايام فالسنة التي بعدها ابتدأت بعد يوم الجمعة باربعة ايام واذا كانت ٣٥٥ يوماً فبعدها بخمسة ايام وقمري السنون في دور يعادل سبعة ادوار من الادوار العادية اي ٢١٠ سنوات وقد رتب ذلك في الجدول الآتي

٦	٥	٤	٣	٢	١	٠					
اربعاء	جمعة	احد	ثلاثا	خميس	سبت	اثنين			٨	٠	
احد	ثلاثا	خميس	سبت	اثنين	اربعاء	جمعة	٢٥	١٧	٩	١	
خميس	سبت	اثنين	اربعاء	جمعة	احد	ثلاثا	٢٦*	١٨*	١٠*	٢*	
ثلاثا	خميس	سبت	اثنين	اربعاء	جمعة	احد	٢٧	١٩	١١	٣	
سبت	اثنين	اربعاء	جمعة	احد	ثلاثا	خميس	٢٨	٢٠	١٢	٤	
اربعاء	جمعة	احد	ثلاثا	خميس	سبت	اثنين	٢٩*	٢١*	١٣*	٥*	
اثنين	اربعاء	جمعة	احد	ثلاثا	خميس	سبت	٣٠	٢٢	١٤	٦	
جمعة	احد	ثلاثا	خميس	سبت	اثنين	اربعاء		٢٣	١٥	٧*	
ثلاثا	خميس	سبت	اثنين	اربعاء	جمعة	احد		٢٤*	١٦*		

فاذا اردت ان تعرف في اي يوم من الاسبوع تبدئ اية سنة من السنين الهجرية فافعل كما يأتي

اقسم سني الهجرة على ثلاثين فالحارج عدد الادوار والباقي عدد السنين من الدور الذي انت فيه . ثم اقسم عدد الادوار على سبعة فالباقي الثاني عدد المدة نجد بين الاعداد السنة التي في راس الجدول وان لم يبق باقي فالتفت الى الصفر فجدد تحت

الصفر والعدد وإمام ما يقابل عدد السنة من الدور اليوم الذي تبدئ فيو تلك السنة
والسنة الكيسة مدلول عليها بالخبر

مثال ذلك ان يقال في اي يوم تبدئ سنة ١٢٠٦ الهجرية والمطابق ان
١٢٠٦ + ٢٠ يخرج ٤٢ ويبقى ١٦ فهي السنة السادسة عشرة من الدور الرابع
والاربعون ثم بقسمة ٤٢ الخارج الاول على ٧ يخرج سنة ويبقى واحد فانظر الى الجدول
تجد تحت الواحد وإمام ١٦ يوم الجمعة فالسنة تبدئ يوم الجمعة

ثم ان متوسط طول السنة الهجرية ٣٦٦٦ ٣٥٤ ومتوسط السنة الشمسية ٣٦٥ ٢٤٢٢
وبقمة الاول على الثاني يخرج ١٧٠٢٢٤ وهو مقدار السنة الهجرية او القرية من السنة
المسيحية او الشمسية. والسنة الاولى ابتدأت في ١٦ يوليو (تموز) سنة ٦٢٢ حسب الحساب
القديم وذلك يعادل ١٩ يوليو حسب الحساب القريشوي الجديد فاليوم التاسع عشر
من يوليو هو اليوم المتين من السنة فكان قد مر من السنة ٥٤٧٦ اي أكثر من
لصفها بقليل فاذا اردت ان تحسب بداية اية سنة هجرية في التاريخ المسيحي فلك
هذه القاعدة وهي اضرب السنة الهجرية في ١٧٠٢٢٤ واضف الى الحاصل ٥٧٧٤ ٦٢١
فالجموع هو السنة المسيحية ويعرف اليوم بضرب الكسر العشري في ٢٦٥ وهذه هي
القاعدة الثالثة وهذه نتيجة قد تفرق يوماً واحداً لسبب عدم موافقة السنين الكيسة في
الحسابين ولكن بما انه يعرف من الجدول السابق في اي يوم من الاسبوع تبدئ
السنة الهجرية فيصلح الخطأ حالاً

مثال ذلك ان يقال في اي وقت تبدئ سنة ١٢٦٢ هجرية فكيفية العمل هكذا
١٢٦٢ × ١٧٠٢٢٤ = ٢١٤٥٠٨٨ ١٢٦١ ٥٧٧٤ اضف اليه ٥٧٧٤ ٢٢٥ = ١٩٤٢٠٢٢٥
ثم اضرب الكسر العشري وهو ٢٢٥ في ٢٦٥ يحصل ٨٢١٢٥ فسنه ١٢٦٢ الهجرية
تقع سنة ١٩٤٢ في اليوم الثامن من يناير (كان)

وكي تعلم يوم بداية السنة بالتدقيق اقم السنة ١٢٦٢ على ٢٠ يخرج ٤٥ دوراً
وببقى ١٢ والقسمة ٤٥ على ٧ يبقى ٢ فنجد تحت ٢ وإمام ١٢ يوم الجمعة ويعلم من جدول
السنين المسيحية ان اليوم الثامن من يناير سنة ١٩٤٢ هو يوم الجمعة تماماً فالحساب
صحيح

واذا عرف يوم بداية السنة الهجرية سهل معرفة كل يوم منها لان امام شهورها
معروفة وهي

٢٠	رجب	٢٠	محرم
٢٩	شعبان	٢٩	صفر
٢٠	رمضان	٢٠	ربيع الاول
٢٩	شوال	٢٩	ربيع الثاني
٢٠	ذو القعدة	٢٠	جمادى الاولى
٢٩ او ٢٠	ذو الحجة	٢٩	جمادى الاخرى

ولكن هذه القواعد الثلاث جرباً للذين سألونا عن معرفة تحويل الحساب المسيحي الى حساب هجري والهجري الى مسيحي بالتدقيق

اخبار واكتشافات واختراعات

القتل بالكهربائية
حكم المجلس الاعلى في ولاية نيويورك بامبركا ان الذين يحكم عليهم بالاعدام يتلون بالكهربائية بدلاً من شنق اية بوضع المحكوم عليه بالقتل على كرسي ويوصل به مجرى كهربائي شديد فيعدم الحياة في اقل من طرفة عين بلا عذاب ولا تعب. فتدنت جريمة السينتك امبركان بذلك بناء على ان الموت بالكهربائية ينتفي آت لا يعرف تركيبها والعل بها الآ العالم بالكهربائية. والناس يختلف تأثرهم بالمجري الكهربائي فقد يقتل شخص بمقدار من الكهرباء لا يقتل شخصاً آخر. ويقال ان المصريين القدماء كانوا يتلون المحكوم عليهم بالقتل باطلاق صلي عليهم فيلسهم ويمتحن حالاً وان القتل بلسع الصل أكد من القتل بالكهربائية واقل نفقة لكثرة شديد العذاب

عدد التلامذة في امبركا
عدد التلامذة المدونة اسماؤهم في دفاتر المدارس بالولايات المتحدة الاميركية ١١٤٣٥٢٩٧ اية نحو واحد عشر مليوناً ونصف ومتوسط عدد الذكور بحضور الدروس يومياً ٧٢٧٩٥١٦ اية نحو سبعة ملايين وربع

زيادة الطاقة البروسطنية
كان عدد الطاقة البروسطنية منذ سنة ٢٧ مليوناً فصار عددها الآن ١٢٤ مليوناً اية انها زادت ثلاثة اضعاف

الاميون في بلاد المهندنين

احصى بعضهم عدد الاميين ابي الذين لا يعرفون القراءة والكتابة في مالک اوربا واميركا بالنسبة الى الذين يعرفونها فيها فوجد ان ثمانين في المئة من الصقالية وم سكان روسيا ورومانيا والسرب لا يعرفون القراءة . اما بقية مالک اوربا فاسبانيا اكثرها في عدد الاميين فانهم ثلاثون في المئة من اهلها ويتلوها في ذلك ايطاليا فان الاميين ٤٨ في المئة من اهلها ثم فرنسا وبلجيكا وم فيها ١٥ في المئة ثم انكلترا وم فيها ١٢ في المئة ثم مولندا وم فيها ١٠ في المئة ثم الولايات المتحدة وم فيها ٨ في المئة ثم اسكتلندا وم فيها ٧ في المئة ثم سويسرا وم فيها اثنان واصف في المئة ثم جرمانيا وم فيها واحد في المئة واما اسوج والدنمرك وبارباريا وبادن وورتمبرج فليس فيها احد ابي . فالشعوب النيونونية تعني الآن بالتعليم اكثر من كل الشعوب ويتلوها الشعوب اللاتينية ثم الصقالية . وقد احسن المحصي انه اهل المشاركة من احصائو لانه لو احصى الاميين الذين بيننا لوضعنا وراء الجميع . ولكننا قد نهضنا منذ سنين قليلة نهضة نذكر ولنا الثقة الوثيقة ان هلالنا يصير بديرا كاملا

الغناء والمثل

ألف احد الاطباء رسالة مهتبه بين

فيها ان الذين يترنون اعضاء الصوتية لا يصيبهم مرض المل الرئوي وطلب ان يهتم المدارس بتعليم الغناء ابي الموسيقى الصوتية بناء على انها نوع من الرياضة بروض الرئين ويؤيها وقال ان الشعوب التي تنغم في الغناء صدورهم واسعة ورائهم سليمة . وما ذكره فيها ان الانسان يتنفس ٤٨٠ قوراكا مكعبا من الهواء في الدقيقة حينما لا يعمل عملا فانما مشى على معدل ستة ايهال في الساعة تنفس ٢٢٦٠ قوراكا مكعبا في الدقيقة وإذا غنى تنفس أكثر من ذلك فالغناء يحرك الرئين ويؤيها اشد التحوية

القتل المدافع

عند انكلترا ستة مدافع ثقل كل منها ١١١ طنا والطن نحو اربعة قناطير شامة وقد صنع كروب الشهير لايطاليا مدافع ثقل المدفع منها ١١٩ طنا وهو يصنع الآن مدفعا ثقلا ١٢١ طنا والمظنون ان قبيلة تحرق لوحا من الحديد سمكة متر وستون سنتيا . وفي ايام نلسن الشهير كان ثقل اقل مدافع الانكليز ٥٨٨٠ رطلا (ليرة) وثقل قبيلته ٢٢ رطلا وطول المسافة التي تصل اليها التي يرد اما الآن فتقل اقل مدافعها ٢٤٨٤١٦ رطلا وثقل قبيلته ١٨٠٠ رطل وطول المسافة التي تصل اليها خمسة وعشرون الف يرد

ملكة الانكليز وفن التصوير
تعلمت ملكة الانكليز فنون الرسم والتصوير والمخبر منذ نعومة اظفارها ومارست هذه الفنون زماناً طويلاً بعد ان ليست التاج وتسلطت على اوسع ممالك الدنيا. ورسمت وصورت صوراً كثيرة ربت بها غرف قصورها. وغالب الصور التي صورتها صور حيوانات او مناظر بحرية او جبلية. اما اقتابها لثني الرسم والتصوير فعروف مشهور واما اشتغالها بجهر الصور فغير مشهور ولكنها اشتغلت بجهر الصور بين سنة ١٨٤١ وسنة ١٨٤٣ وحفرت يدها ثمانية صور كبيرة وطبعتها واقامت في قصرها مطبعة صغيرة حينما كانت تعلم حشر الصور وطبعتها

واشهر معلها في فن التصوير المر ادون اندسور وقد ابتاعت من صورو خمسين صورة دفعت له ثمنها خمسة وثلاثين الف جنيه من مالها الخاص. وعندها ايضاً من صورو صورة سرب الفران ويندرلها الآن ثمانية آلاف جنيه وصورة المندس ونساوي الآن خمسة آلاف جنيه وهاتان الصورتان صورنا لغيرها وأهديتا لها ولجنتها لثني التصوير وطبعتها بمهارة معلها وضمت في قاعاتها المخصوصة في قصر بلورال خمس مئة صورة فوتوغرافية تمثل كل ما رسمه قلم هذا المصور. وهي

تكرم جميع مهرة المصورين وفي قصورها قاعات مخصوصة لصور كل من تميمها باسمهم فهناك قاعة فان ديك وقاعة روبنس وهلم جرا من المصورين المتقدمين والمعاصرين
سكك الحديد فوق الرووس
لما اجازت الحكومة المصرية لشركة من اهالي القاهرة مد خط سكة حلوان في جانب من المدينة تشكى اهل ذلك الجانب من ان هذه السكة تنقل راحتهم ولكن ما قولهم في كثير من السكك الامريكية التي تسير في الاسواق على عمد فوق رؤوس الناس ولثلم يهار منها والزيت والبخار ينسكبان على المارة ومع ذلك فاضرارها قليلة والشكوى اقل

بي كلوريد الزئبق في علاج الكوليرا
قال المسبو ياقرت انه عالم خمسة واربعين من المصايين بالهيفة الاسبوية في بلاد تنكوين فوات منهم تسعة فقط وشفي الباقون مع ان متوسط عدد الوفيات من المصايين ستة وستون في المئة. وقد ذكر المتتطف في مايو التاسعة ان الدكتور غرانت بك عالم كبيرين في مدينة مصر القاهرة من المصايين بالهيفة الاسبوية بي كلوريد الزئبق فوجده علاجاً ناجحاً جداً
البرنس بزمارك
وصل الى البرنس بزمارك يوم راس السنة ٥٢٠٠ تفراف نهضة من انحاء مختلفة.

خرائب بابل

يقال ان تاجرين من يهود بغداد ابتاعوا كل الاراضي التي كانت فيها مدينة بابل مع ما فيها من الخرائب جلود الارانب صدر من مدينة واحدة في ريلندا الجديدة سبعون مليون جلد من جلود الارانب وصدر من فكتوريا باستراليا في العشر السنين الاخيرة ٢٨ مليون جلد

لطوخ الدهان

تزال لطوخ الدهان (البويا) القديمة عن الثياب بها اولاً بالزيت او السمن ثم يتركها بالكوروفورم عدالة المحكم وغرامة التنفيذ حكم على رجل من اللعة ببلاد الانكلترا بدفع مئة وسبعة وستين جنيهًا غرامة ففسطها له الناضي بان يدفع نصف شان كل اسبوع فيجب ان يعش ١٢٥ سنة اخرى حتى يفي ما عليه

دليل المحطات

اخترع بفرنسا آلة كالمساعة توضع في مركبات السكك الحديدية فيدل عقرها على المحطة التي يصل اليها التطار فان عقرها هذه الآلة متصل بعقرب آلة مثلها في غرفة المحارس في المتدبم بسلك كهربائي فكيفها حرك هذا العقرب تحركت بهمة المقارب

نسبة النساء الى الرجال

نسبة النساء الى الرجال في مدينة برلين كنسبة ١٠٨ الى ١٠٠ هذا اذا اعتبر النساء والرجال في كل سن ولكن اذا نظر الى النساء والرجال في سن الكهولة والشيوخه فالنساء اكثر من الرجال بكثير فبنسبة النساء الى الرجال بين ستة ستين وسبعين كنسبة ١٥٠ الى ١٠٠ وبين سنة ٧٠ و ٨٠ كنسبة ١٩٦ الى ١٠٠

برج بابل

قول في تاليد اليهود ان ارتفاع هذا البرج كان اثني عشر ميلاً وذكر سترابي ان ارتفاعه كان ستمئة قدم . وغرب خرائب بابل خرائب برج قديم اسمه برج نرود والمظنون انه هو برج بابل وارتفاعه هذه الخرائب الآن ١٥٣ قدماً وهي سبع طبقات من الاجر

تذاكر البوصلة

يستعمل الايركيون في السنة اربع مئة مليون تذكرة من تذاكر البوصلة (كارت بوستال) . وذلك قدر ما يستعمله غيهرم في كل الممالك

مكتبة غلادستون

في مكتبة غلادستون خمسة عشر الف كتاب وهو مع ذلك لا يصعب عليه ان يضع يد على الكتاب الذي يريد منها باسرع ما يكون

حزن الاعتذار

سافر القيصر نغولا الروسي سنة ١٨٥١ في سكة حديدية سارت بونجو ٢٥ كيلومتراً في الساعة وبعد ذلك سافر كلينتشل وزير التجارة في سكة سارت بونجو خمسين كيلومتراً في الساعة فاعبر القيصر بذلك فركب القيصر تلك السكة وامر السائق ان يجعل سرعة الاطار خمسين كيلومتراً فلم يجعلها كذلك فغضب عليه واملأه عن سبب مخالفة امره فقال له يا مولاي لا يمكنني ان ازيد سرعة الاطار فقال القيصر ولكنتك ردعها لما سرت بكلينتشل فقال نعم ولكن ذلك لا يجلو من الخطر وفي روسيا كلينتشلون كثار ولكن ليس فيها الا قيصر واحد

امتحان الشاي

قال احد الكياويين الروسيين اذا اردت ان تعرف الشاي الصحيح من المغشوش فضع قبضة منه في فمك من رجاج وصب عليه قليلاً من الماء البارد وحركه فاذا كان صحيحاً لَوَّنَ الماء قليلاً واذا كان مغشوشاً لَوَّنَ لَوْنًا دَاكِنًا . واذا وضعت قبضة من الشاي الصحيح في كأس وقبضة من المغشوش في أخرى وصب عليها ماء بارد كما تقدم ثم اغلي ماء كل كأس وحده وترك حتى يبرد يبين ماء الشاي المغشوش شفاقاً ولما ماء الشاي الصحيح فيتمكروا ويصر لبنياً

نسبة الخيالة الى المشاة

نسبة الخيالة الى المشاة في عساكر جرمانيا كسبة ١ الى ٤ وفي عساكر فرنسا والمانيا كسبة ١ الى ٥ وفي عساكر روسيا كسبة ١ الى ٦ وفي عساكر بريطانيا كسبة ١ الى ٨

النبات البارومتري

ان ما طنطنت به الجرائد من غرائب النبات البارومتري الذي يدل على تغيرات الطقس وحدثت الزلازل عار عن الصحة . ولحقني ان هليا النبات واسمه باللاتينية ابريس بريكانتوربوس *Abrus precatorius* تحرك اوراقه قليلاً باختلاف درجات حر النهار وليست حركتها باوضح من حركات اوراق المسط المنشتر في بلاد مصر والشام

النور الكهربائي في المرايح

اجبرت حكومة تورين كل المراح ان تستعمل النور الكهربائي وحده ولعل ذلك لانه لا تولد منه غازات مضره كما تولد من اشعال الغاز

افاعي الهند

في الهند ٢١٢ نوعاً من الافاعي وليس فيها الا ٢٢ نوعاً ساماً . ويقال انه اذا ذر امام باب البيت قلوب من الحامض الكربوليك الجاهد امتنعت الافاعي عن الدخول اليه ولكن الافاعي التي فيو تمتنع عن الخروج منه ايضاً

قيمة سكك الحديد

قيمة سكك الحديد التي في الدنيا كلها من خمسة الى ستة آلاف مليون جنيه وذلك نحو عشر ثروة امالي اوربا واميركا . والثروة التي في الدنيا من ذهب وفضة لا تزيد عن مليون من الجنيهات

الكهربائية والصدقة

يمكننا ان ننسب الجناح الاكبر من فوائد الكهربائية الى اكتشاف ارستد لعلاقة الكهربائية بالمغناطيسية وتأثير ايجادها بالاجزى اما هذا الاكتشاف فحدث على ما رواه شندر على هذه الصورة : كان ارستد يهبط لاجراء بعض الامتحانات بالطريقة الكهربائية ونها هو يوصل اسلاك البطريات كان يده حكة صغير فلاحظ ان ابرة الحك انحركت الى جهة حينما يضع يده فوق السلك وإلى اخره حينما يضع يده تحته فانتهبه حالاً الى ذلك واكتشف علاقة الكهربائية بالمغناطيس . وقد كان ذلك صدقة ولكن الصدق لا يستفيد منها الا من يكون مستعداً لها

الاتفاق على المسكرات

ان اهالي الهند نحو مئتي مليون وينفقون على المسكرات عشرين مليون جنيه في السنة واهالي بريطانيا نحو ٣٥ مليوناً وينفقون على المسكرات ١٢٣ مليون جنيه واهالي الولايات المتحدة ٥٠ مليوناً وينفقون عليها ١٤٠ مليون جنيه

اختباء الدنيا

في اوربا واميركا سبع مئة شخص ثروة كل منهم تزيد على مليون من الجنيهات ومئتان من هؤلاء في بلاد الانكيز ومئة في الولايات المتحدة وخمسة وسبعون في فرنسا . واغنام كلهم جاي غلد الاميريكي فان ثروته تساوي خمسة وخمسين مليون جنيه ودخله السنوي يساوي ثلاثة ملايين جنيه وبأني بعده ماكي ملك بولنزا ثم عائلة رشيلد وعند هؤلاء الثلاثة ابي غلد وماكي وعائلة رشيلد مئة وخمسون مليون جنيه

رخصة لبل

في رخصة صغيرة مألوفة بالنفثة الجرمانية فطرها ثمانية مليارات فقط واذلك فهي اسرع من الرخصة العادية فان سرعتها ٥٧٠ متراً في الثانية وسرعة الرخصة العادية ٤٥٠ متراً . ومن مزايها ان جراحها صغيرة وانها تحرق بدن الانسان وتخرج منه ولا تكسر عظامه فان لم يمت لم تعد له وسهل شفاؤه بعدها فهي رحمة عظيمة بالنسبة الى الرخصة العادية وبعض الشر اهلون من بعض . ولنتظر ان بعد الدرنسويون على هذه الرخصة في تسليح جنودهم

نجاح الكهربائية

يقال ان عدد المشتغلات بالآلات الكهربائية والمهندسين عليها قد بلغ الآن نحو خمسة ملايين نفس . فنعجب لهذا النجاح العظيم

كسوف أول السنة

لا يخفى ان هذه السنة ابتدأت بكسوف كلي ولم تذكر هذا الكسوف سابقاً لانه لا يظهر في بلادنا ولا في اوربا. وقد كفت الشمس كسوفاً كلياً ايضاً في غرة سنة ١٦٦٢ وسنة ٦٦٠ و ٦٦١ قبل المسيح وسنة ٨٦٥ و ١٤٠٥ بعد المسيح حسب التاريخ اليوليوس وسنة ١٦٨٢ وهذه السنة وستكشف ايضاً كسوفاً كلياً في غرة سنة ٢١٦١

قتل القاتل في بلجيكا

ان لويولد ملك بلجيكا لم يرض حتى الآن مضطربة بتدل قاتل قتل القاتل قد ألقي فعلاً من بلجيكا ولو لم يبلغ شرها ربح خيل السباق

ربح دوق بورلند من رهائن خيل السباق ٢٦٨١١ جنيهًا ولورد كاثرب ٢٦٦٤٦ جنيهًا. ودوق وسمنستر ١٨٢٢٤ جنيهًا. والسر روبرت جاردن ١٢٥٤٦ جنيهًا

تنظيف اسواق باريز

يُنقّى على تنظيف اسواق باريس ٢٥ ألف جنيه في السنة

بنوك الاقتصاد في فرنسا

كان المال المدوع في بنوك الاقتصاد في فرنسا في اول العام الماضي ١١٨٥٦٨٩٧٦ فرنكاً فبلغ في آخره ١٢٢٤٩٩٦٠ فرنكاً وكان عدد الودائع ٥٤٧٨٩٨ قصاراً ٥٦١٥٤٠

بعض مخترعات النساء

ظهر في الولايات المتحدة كتاب فيو خمسون صفحة يذكر فيها الفان وخمسين مخترعاً من الاختراعات التي اخترعها النساء واخذن لها براءة الحكومة واحداث هذه الاختراعات كلها مسار ذو رأسين اخترعته امرأة اسمها املي دورانس وسبب اختراعها له انها دعت نجاراً ليصلح مائدة في غرفتها فكان النجار يحمار ويثبت طبعة المسار ظاهرة فتشوق بها منظر المائدة فحضر لها حينئذ انه يمكن ان يصنع مسار مزدوج فيبقى في اللوحين في جهة لا تظهر فيمسكها جيداً كما لو دق فيها مسار واحد من جهة اخرى والحال ثالث براءة الحكومة وتألقت شركة لعل هذا النوع من المسامير فربحت بذلك ربحاً وافراً

سطور دفاتر الكتابة

اصدرت دوقية هاسن مجرمانيا امراً لجمع المدارس التي فيها يقع استعمال الدفاتر المسطرة بالمحبر الازرق وبوجوب ابدالها بالدفاتر المسطرة بالمحبر الاسود بناء على ما وجدته احد مشاهير علماء البصر ومن ان السطور الزرقاء تضر بالعيون

عدد شعر الراس

في راس الانسان الشعر نحو مئة واربعين الف شعرة وفي راس الاسود الشعر نحو مئة الف شعرة

مركبات الغاز

غرض في معرض الآلات في مدينة
مونتج مركبة تسع أربعة اشخاص تسير بغاز
الهيدروجين فان الهيدروجين موضوع في صندوق تحت
مقعد ما الخلفي ويخرج منه نقطة نقطة وكلما
خرجت نقطة اشتعلت بشاررة كهربائية
فتسبب غازا وتتحرك عجلات المركبة كما
تتحرك بالآلة البخارية. ويمكن ان يوضع
فيها من الهيدروجين كل ربع ما تسير به ٢٥
ميلا. وسرعتها في الساعة عشرة اميال
ويمكن ان تجعل ابطأ من ذلك كثيرا
بحركة دولاب صغير الى يسار الراكب
ويمكن ان ينفث بوسيلة. وثقفة السبر بها ساعة
من الزمان نحو غرض ونصف فهي اقل
نفقة من المركبات التي تجرها المحول
واسهل منها مراعاة

سكان جرمانيا

احصيت الامبراطورية الجرمانية منذ
ثلاث سنوات فوجد ان سكانها ٤٦٨٥٥٧٠
اي نحو ٤٧ مليونا

الطرق في فرنسا

انفتحت فرنسا من سنة ١٨٤٠ الى سنة
١٨٨٠ بمئة وثلاثين مليون جنيه على اصلاح
الطرق العمومية

مقارن الانكليز

اكثر من نصف القطر المنزول في
الدنيا يُغزل في بلاد الانكليز

تلفون لوث

من العجب الاختراعات الحديثة تلفون
لوث وهو يتأرجح تلفون "بل" العادي في
ان يوق التكم في تلفون بل يضعه الانسان
امام فوه ويتكلم فينتقل الصوت بعد تحويله
الى مجرى كهربائي ثم يعود المجرى الكهربائي
ويصير صوتا في يوق السمع واما تلفون لوث
هذا فلا يوضع يوق التكم الذي في امام
النم بل يلقى على العنق وقت التكم
فيؤثر من اهتزاز عضلات العنق وقت
الكلام اهتزازا يناسب الكلام فينتقل
الاهتزاز الى حنجرة يرد نال الكلام ويظهر
هناك في يوق السمع كلاما مسموعا كلام
التكم تماما. ويوق التكم ويوق السمع
متصلان في قطعة واحدة فيضع المتكلم طرفا
منها على عنقه تحت اذنه وطرفا على اذنه
ويتكلم ويسمع في وقت واحد ولا يتقل
التلفون الا صوته بها كان اللفظ في الفرفة
التي هو فيها كثيرا. ويسمع كلامه جيدا
ولو لم يتكلم بكلام مسموع بل مسمعا. والمتنظر
ان يافضل هذا التلفون على تلفون بل
العادي

بعد الشمس عنا

ظهر بالحساب الاخير المدقق ان
بعد الشمس عنا ٩٢٣٨٥٠٠ ميل ويحتمل
ان يكون في ذلك خطأ مقدار ليس
اكثر من ١٢٠٠٠ ميل

معادن اميركا

كانت قيمة المعادن المستخرجة من اراضي الولايات المتحدة سنة ١٨٨٧ مئة وعشرة ملايين من الجنيهات وذلك اكثر من قيمة المعادن المستخرجة من اوربا كلها ما عدا انكلترا

سكك الحديد

في الدنيا ثلثة الف ميل من خطوط السكك الحديدية ونصفها كلها في الولايات المتحدة الاميركية

جرالد باريس

ظهر في مدينة باريس في السنة الثمور الاولى من العام الماضي ٢٩٣ جريدة جديدة منها ٢٦ جريدة مصورة

ريج طباعي الكتب

مات احد طباعي الكتب واسمه جورج روتلج وترك اكثر من ثمانين الف جنيه رجبها من طبع الكتب ومات آخر وقد بلغت تركته اكثر من سبعين الف جنيه ولكن هذا الرجب في بلاد تطبع الكتب فيها لنباع لا لتاكلها الجردان

تدوير الفحم

الفحم الحجري كثيرا ما يوجع المدخنين ولا سيما بالهباب ويقال ان هذا الضرر يزال بعضه باذابة الملح في الماء وصولا على الفحم

دفع الارانب

لم تترك ولاية كويسلند باستراليا طريقة لدفع الارانب عنها الا ببناء سور من الاسلاك المعدنية حولها طوله ثمانية آلاف ميل

الذئاب في فرنسا

قتل في بلاد فرنسا في العام الماضي سبع مئة ذئب وذئب واعطت الحكومة لقاتلها ١٢٥٢ جنيه اغراء لم على استئصالها

حمام الزاجل في المغرب

جاء في ميزانية الحرية ببلاد جرمانيا مبلغ ١٧٥٠ جنيه لاجل تربية حمام الزاجل وما ذلك الا لانه قد ثبت نفعه في حل الرسائل الحرية

قصر عجيب

جاء في نيويورك هربل ان في مدينة نيويورك الآن قزم عمره تسع عشرة سنة طوله ١٦ قيراطا فقط وثقله تسعة ارطال مصرية ومجمله رجل في جيبه وبدور به

التضاع الاكابر

قالت لادي فرنسيس بلنور (وفي ابنة دوك ارغيل احي البرنس لوبزيا بنت ملكة الانكليز) انها لا تسافر في سكك الحديد الا في الدرجة الثالثة وقد قالت ذلك وهي في رئاسة جمعية مساعدة المسافرين

ورينان وجول سيمون وسارمي ودباس
 وابنة وفكتور هوغو ولامرتين وقيني وشفرل
 لصايح ادييه
 تعلق على صناعة واحدة وانتها جيداً
 بكل فروعها
 اعتد على نفسك وتوحد النجاح واعند
 علو نيتك
 استشر نفسك ولا تهاطأ اعمالاً لا
 تعلمها
 اقتصد في نفقتك ولا تبع حاجلاً
 بأجل ولا حاصلأ بواصل
 سد ابواب الخسارة وافتح ابواب الربح
 لا تقى بالصدف ولا تعتمد على السعد
 اد لا نجاح الا بالتعب وكل المنهين في
 الدنيا ساروا في سكة واحدة
 اجتنب عشر السوء ولا تور احدًا
 الا ما لا تضرك خسارته
 اجتنب مجالس النضاء واصطلم مع
 خصك قبل الوصول اليها
 اكسب كثيراً وتصدق كثيراً واعلم ان
 من لا يتفق من امواله في سبل الصلاح
 ينفقها ورشه في سبل الطلاح
 لا تطل الحمام واباك والابهام في
 المعاملة

لا تفرح الى الاستقالة وانت كل
 فان القوى التي لا تستعمل تصدأ . واعلم
 ان العمل مفرون بالسعادة

بيع منزل في مدينة ملبرن باستراليا
 بالازاد فبلغ ثمنه مئة وخمسين الف جنيه
 والارض المبني فيها هذا المنزل بيعت
 مئة خمسين سنة بعشرة جنيهات
 متوسط العائلة

يختلف عدد افراد العائلة باختلاف
 البلدان والمتوسط في اوربا لا يبلغ ستة ولا
 يقل عن ثلاثة وهالك متوسط عدد النفوس
 في كل مئة عائلة في البلدان التالية

في ايرلندا	٥٢٠ نسمة
" روسيا	٤٨٢ "
" اسبانيا	٤٦٥ "
" ايطاليا	٤٥٤ "
" اسكتلندا	٤٤٦ "
" هولندا	٤٢٢ "
" اسوج	٤١٢ "
" جرمانيا	٤١٠ نفوس
" انكلترا	٤٠٨ "
" استريا	٤٠٤ "
" بلجيكا	٤٠٤ "
" سويسرا	٣٩٤ نسمة
" المجر	٣٧٠ "
" الدانميرك	٣٦١ "
" فرنسا	٣٠٣ نفوس

التبغ والكتئاب الفرنسيون
 ان جماعة كبيرة من اشهر الكتائب
 الفرنسيين لم تدخن التبغ قط منها ساردن

الكسوف الكلي

وردت الاخبار من امريكا عن الكسوف الكلي الذي وقع في اول يناير (ك ٢) في غربي امريكا فقالت اللجنة المرسلة من مدرسة هرغرد الكلية ان الجوى كان صافيا في كل مدة الكسوف الكلي على غير المتظر في هذا الوقت من السنة وكانت مدة اخفاء قرص الشمس كلو ١١٨ ثانية اي اكثر من المتظر بثلاث ثوانى وكان الاكليل ظاهرا واضحا جيدا وممتعا من احدى جهات ملووني ميل وقد صُوّر صورا فوتوغرافية عديدة وظهر جناحان من النور متندان من الشمس . وجاء من كلورندال انه قبل اخفاء الشمس تماما مر امامها غيوم من الغمام فتلوت بلوت قوس قزح . وظهرت الزهرة عند بداءة الكسوف . وظهرت بقية السيارات القريبة من الشمس كل مدة الكسوف وصورت مع صور الشمس الفوتوغرافية . وفي ولو هبطت حرارة الهواء سبع درجات وجمت الريح اولاً ثم عادت الى مجراها . وصُوّر الاستاد طور صورا فوتوغرافية فيها خطوط ممتدة من الاكليل من عشر درجات الى اثنتي عشرة درجة . ولم يَرَ الكسوف واضحا في كليفورنيا لاعتراض الغيوم في اوله ولكن الاكليل رُئي وصُوّر مرارا كثيرة ورُئي فيه خطوط تمتد الى امد بعيد .

ورُئي الكسوف واضحا في شيكاغو وظهرت لمبة حراء على سطح الشمس قبل الكسوف غطت منها مساحة تسعين درجة . وفي هوسبرج لم يكن الكسوف كليا اُوبع ذلك ظهرت الزهرة والبرج والمشتري وعطارد وكثير من النواكب وظهر الاكليل وظهر فيه خطوط موازية لقطر الشمس الاستوائي . وفي انهم ادعى الذين راقبو الشمس وقت الكسوف انهم رأوا السمار المزعوم وجوده داخل فلك عطارد . وفي غادا رأى احده المراقبين ذا ذنب بقرب الشمس ولم يحدث تغير في درجة الحرارة . وفي غراس فالي هبط الترمومتر سبع درجات بين اول الماسة واول الكسوف الكلي وكان منظر الاكليل والتلوات بدعا جدا . ورُئيت السيارات بالعين المجردة . وفي مدينة فرجينيا هبط الترمومتر عشر درجات مدة الكسوف . وفي اناهاو هبط الترمومتر ١٢ درجة . وفي الجملة يقال ان فلكي امريكا راقبو هذا الكسوف احسن مراقبة وسرى ما تكون نتيجة مراقبتهم

اصلاح لحيته لم يُلَظَح

ما كدنا نفرح باكتشاف اسم الربان على تمثال احد الملوك الرعاة حتى ثبت ان قراءة الاسم مغلوط فيها لمقاربة بين حرف الراء وحرف الخاء فالاسم غيان لاربان

منشورات

المتنحرون من الرجال ثلاثة اضعاف
المتنحرات من النساء

لا يُنتخب احد رئيساً في الولايات المتحدة
ما لم يكن قد اقام فيها اربع عشرة سنة فما
فوق وعمره اكثر من خمس وثلاثين سنة
يصنع في بلاد الانكليز خمسون مليون
دبوس كل اسبوع

كان طول نيوليون الاول خمس اقدام
وسبعة فراريط

في اوربا سبعة براكين تامة
لو لُحِط ملح الجار على اليابسة لغطى
ارضاً مساحتها سبعة ملايين من الاميال
المربعة وكان سمكها عليها ميلاً

توفيت مسر كنسكوت عن ٩٦ سنة
وهي اول امرأة طعمها الدكتور جتر مكتشف
طعم المجدري في بلاد الانكليز

ان احد عشر رئيساً من رؤساء امريكا
الغاية عشر من اولاد الفلاحين

زادت المواليد على الوفيات في المانيا
في الخامس عشرة سنة الاخيرة اكثر مما
زادت في فرنسا سبعة اضعاف

راتب رئيس جمهورية فرنسا ٢٤ ألف
جنيه في السنة وله ايضاً لتفانته ٢٤ ألف
جنيه أخرى

اذا مَدَّت جبال الارض كلها ارتفع
البرق عن البحر ألفاً ومئتي قدم فقط

اكبر سفن الدنيا السفينة الحماة مدينة
نيويورك طولها من طرف الى طرف ٥٦٠
قدماً انكليزية

عمر اصغر قضاة الانكليز ٤٩ سنة وعمر
اكبرهم ٨٠ سنة

اكثر الكنفوف التي تلعبها النساء مصنوعة
من جلود الجردان

المتكلمون بالانكليزية
لما كتب شكسبير رواية الشعرية الشهيرة

كان المتكلمون باللغة الانكليزية خمسة
ملايين اما الآن فبلغوا اكثر من مئة مليون

مسقى حميد
من المساعي الحميدة التي تذكر لشكر

ان سعادة سردار الجيش المصري العر
فرانسيس غرانفيل باشا والسنة قريته

والملاجير مكحول ومن هويلي ومدام
منصور شكور وجماة من الفضلاء تبرعوا

ببعض الخشب والمصنوعات وعرضوها في
بيت سعادة السردار ودعوا الجمهور لاتباعها

لكي ينفق ثمنها على المدارس الانكليزية
التي تحت ادارة السيدتين الناضلتين من

هويلي ومدام منصور شكور وعلى المستشفى
المجبري المتصل بها الذي بطبيب فيو

جناب صديقنا الدكتور خليل عازورجي
فلي طليم جمهور غدير وبلغ المال المجموع

لهذا العمل المجبري نحو مئتي جنيه . جزى
الله المحسنين خيراً

مسائل واجوبتها

(١) بلفاس . ن . س . ماذا ترون في
ما اذا بات مجدوم مراراً في مكان واحد
مع سلمي الجسم ومعهم اطفال قبل من
خطر من المدوي

ج . قد ثبت ان الجذام يعدي بالتلصق
فان ولدًا هندياً مجدوماً غس ساقه بآية
واعطاها لولد انكليزي فغس ساقه بها
فأصيب بالجذام وفي ما سوى ذلك لا يظهر
انه معدى بل هو مزاجي وراثي اية انه ينتقل
بالوراثة

(٢) المنصورة . تادرس افندي جبل .
بعض الفلاحين يقطع حطب القطن
وبعضهم يقاته بمجدور فأي الطريقة افضل
ج . الأرجح عندنا ان الطريقة الاولى
افضل الا اذا تركت جذور القطن على
الارض وحراثت الارض حتى امتزجت
الجذور بها فان في المجدور جانباً كبيراً
من الغذاء فتبلى في الارض وترد الغذاء
اليها . وحطب القطن ايضا اذا كان لا بد
من حرقه للارتفاع ببارو فيجب ان يرد
رماده الى الارض فينثر عليها قبل حراثتها
او يمزج بالمداد

(٣) ومنه . ما في النفس وما في الروح .
ج . قد ادرجنا في صدر هذا الجزء

مقالة في النفس والروح وسأتي على ثمتها
في الجزء القادم ان شاء الله
(٤) مصر . روفائيل افندي ليثي .
هل من قناطر طبيعية في الدنيا

ج . نعم ومن اعظمها في ما نظن ان
لم تكن العظي بينها القنطرة المعروفة بحجر
الحجر قرب جبل صدين فان هذا الحجر
قنطرة واحدة من صخر واحد طوله ١٦٣
قدماً انكليزية وعرضها من ١٢٠ الى ١٦٠
قدماً وارتفاعها من سمين الى ثمانين قدماً
وسمكها في منتصفها ٣٠ قدماً . وقد شاهدنا
بلبنان قنطرتين اخريين طبيعيتين ولكنها
دون ذلك كثيراً وعثرنا في احدى الجبال
الانكليزية على جباب سؤال مثل سؤالكم
وهو يشير الى بعض القناطر الطبيعية التي
في امبركا منها قنطرة ركبدرج اي جسر
الحجر طوله نحو ٧٠ قدماً وعرضه نحو ٦٠
قدماً وارتفاعه نحو ١٢٥ قدماً . ومنها
قنطرتان في امبركا الجنوبية احدهما مؤلفة
من ثلاثة اجزاء وارتفاعها اربع مئة قدم
(٥) ومنه . هل توجد قوة الحس في
جميع المخلوقات

ج . ان قوة الحس توجد ظاهرة في جميع
المخلوقات وفي بعض النباتات . ومن العلماء

التفاحة فلا دليل على صحته
(٩) ومنه . ما هو اعتقادكم في اسباب
ولادة القوامين وهل من صحة لما يقال عن

جولان احدهما ليلاً في جسم مَرَّ
ج . قد يكون في الرحم يرضتان معدتان
للملوك فتعاني كلتاها معاً او الواحدة
بعد الاخرى بمن يسر جداً فيكون منها
توأمان . اما جولان احدهما في جسم مَرَّ
فخراته قديمة من جملة الخرافات المذكورة
في آراء الناس في النفس في هذا الجرح

(١٠) الاسكندرية . عبد الله الهندي
عزي . امرأة في التاسعة والعشرين من
عمرها تشعر احياناً بألم في الجمجمة وكذا
تمشطت تساقط كثير من شعرها فما علاج
ذلك

ج . تدهن رأسها بمائل منيه كالنكبات
بشرشاة ناعمة

(١١) ومنه . ما هو افجع علاج للزكام
ج . اخبرنا بعضهم انه جرب استنشاق
البزموث والنبوت معاً ففني زكامه ولما
نحن فلم نجد له علاجاً غير الصبر واتقاء
البرد واتقاء الجلود حيث يبرد جزء من
البدن او يجهز ويبنى الجزء الآخر على
حرارته كالجلوس في مهب الهواء او في
الشمس شتاء

(١٢) المنصورة . ابراهيم افندي جرجس .
يعتري بعض الايام سخونة في الرأس ويرد

من يظن انها توجد في كل انواع النبات
(٦) ومنه . ما هي الطريقة لحفظ قوة
البصر

ج . المجري بموجب قوايين الصحة وعدم
المطالعة في الكتب الدقيقة الحروف او
السفة الطبع او في النور القليل

(٧) اسبوط . اسطفان افندي جرجس .
نرى في الاحصاءات السنوية ان كثيرين
يقتلون انفسهم في غالب اقطار اوربا ولم
نسمع بوقوع شيء من ذلك في الفرق
كمصر وسورية فاما هو السبب الداعي لقتل
النفس

ج . السبب الظاهر هو التلوث وعدم
الخوف من عقاب الآخرة . وقد يكون
خللاً في الدماغ . ولم نسمع ان احداً انفر
في القطر المصري ولكننا سمعنا عن أكثر
من واحد انفر في سورية

(٨) ومنه . هل يتأثر الجنين بشيء مما
ينع نظر الحامل به علوه من الاشباح
والصور او ما تشبهه من الاطعمة

ج . اذا كان ما نراه او ما تشبهه يؤثر
في نفسها تأثيراً شديداً فقد تصل نتيجة هذا
التأثير الى الجنين وكذا يفعل الخوف
الشديد والحزن الشديد . ولكن ما يزعمه
العامة من ان فلانة رأت قرناً فولدت
طنناً في صورة القرد او اشتهت تفاحة
فولدت الطفل وفي بدنه شيء نام . في شكل

(١٥) النجوم . ابراهيم افنديه رمزي .
كلما ارتفعنا عن الارض نجد الهواء الجوي
يخفف رويداً رويداً ومن هنا تعلم اننا لو
ارتفعنا عنها ارتفاعاً عظيماً لتلاشى الهواء ولم
يبق الا فراغ محض مع ان من العلماء من
يقول بعدم وجود فراغ محض فهل لتولم صحة
ج . ان خفة الهواء لا توجب كونه
محدوداً والذين يدعون انه محدود يقولون
انه يصل الى حد من الطنافة حتى تتساوى
قوة انتشاره وقوة جاذبية الارض له فلا
يتجاوز ذلك الحد اما الذين يقولون بعدم
وجود الفراغ فنحنهم ان حركة بعض ذرات
الاذناب قد ابطأت عما كانت، وذلك
دليل على انه وجد في الفضاء مادة ناعمة .
ويظن البعض ان هذه المادة هي غاز
الهيدروجين

(١٦) مصر : محمد افنديه نظمي .
ما سبب نمو المادة الصمغية التي نراها على
الاشجار

ج . المشهور انها عصارة تخرج من
الاشجار من ثلمها او بسبب الحشرات التي
تقرحها وقد زعم بعضهم انها نمو آلي بسبب
نوع من البكتيريا وانما ينتقل من شجرة الى
أخرى بالعدوى

في الاطراف والم في العنق ويكون ذلك
بعد انتهاء دروسي فارجوكم ان تفيدوني
عن علاج ذلك

ج . الحمامات الباردة والرياضة المعتدلة
وتقبل الدرس

(١٢) الاسكندرية . محمد افندي بدوي .
اي اشد ضرراً اشرب الدخان ام شرب
التبناك

ج . الأرجح عندنا ان التبناك اشد فعلاً
من التبغ فلو دخن كما يدخن التبغ ما امكن
احتماله ولكن امرار دخانه في الماء ثم في
الي (البيريش) يبرده ويترك فيه بعض
المواد السامة فيصل الى النمل اقل ضرراً من
دخان التبغ . ونحن نعرف شخصاً لا يستعمل
هذا ولا ذاك جرّب الاثنين معاً فتأثر
من التبغ اكثر ما تأثر من التبناك . ولنجزم
في هذه المسئلة لا يكون الا بعد امتحانات
كثيرة وتحليل دخان التبغ والتبناك تحليلاً
كبيراً ولا تعلم ان احداً فعل ذلك
حتى الآن

(١٤) الشيخ احمد سراياش . ما معنى
الميدولي

ج . المادة . وفي المجلد السابع من المقتطف
مقالة مشبهة في اقوال الفلاسفة فيها

وفاة كرم

اغثالت المنية كرم قومو الوجهه الناضل المرحوم سمعان كرم توفاه الله بالاسكندرية
في ٢٨ من دسمبر الماضي وسأني على ترجمته في الجزء التالي ان شاء الله

باب الهدايا والتقاريط

واجب الحمد وعريضة الاخلاص

وفنا على قصيدتين فريدتين من نظم الشاعر الاديب عوفي افندي اسحق شفيق
الكتاب البائع المرحوم ادب اسحق الاولى منها واجب الحمد مقدمة لاعتاب
الحضرة الخديوية الفخيمة يقول في مطلعها

حنّام جدك لا يزال طريدا وسواك يصحب في العلاء برودا
ومها

كم صال جيش النص بجنّاج الوري
فأناؤه توفيق فترّ شرودا
نعاقد الشعراء فيون بصب
غرض المدح يوهم مجبدا
فيزن نهر الشعر ساعة مدح
درّ وضي لا يزال نصيدا
أوجهت في الدنيا الأدب بنعمه
رانت له قبل المحام المجبدا
قد كان قبل قضي يؤمل عودة
لحباك مفتحا رضاك مدبدا
لكن قاصبة الظهور رمت يو
في ذي المنازل عن ثراك بعدا
ترى الخشاش أناملا ما نظمت
في سبط مدح سواك قط نصيدا

والثانية واسمها عريضة الاخلاص مقدمة لاعتاب حضرة الوزير الخطير دولتلو افندم
رياض باشا يقول في مطلعها

نح على اعتبار رب الارحمية
منزع المنجود ذي النفس الاية
ومها

واعرض الفعر على اوصافه
فهو من يهوى الصفات العنبرية
وابو الظفر مجيد ان غدا
في رياض فاتحا باب الرويه
يا آفي الضيم لم تصرف فتى
عن لقاء ذاتك المبلى العلية
لم نضع عندي ابادك النخب
في بئر نحر أخي كانت وضيه
لنظّ النفس وذكرارك يو
تملا البيت شداة عبريه
وابغى ممي صرف العبر في
ظلي مولاي ابي الصفت النديه

قرار وزاري

في كيفية تعليم اللغة العربية في المدارس الاميرية

لما تولّى العلامة الفاضل صاحب العطفة علي باشا مبارك نظارة المعارف العثمانية كان من جملة ما بذل الجهد في اصلاحه كيفية تعليم اللغة العربية في المدارس الاميرية فعين لذلك لجنة من العلماء الافاضل حضرات الشيخ حمزة فبح الله المنتش الاول للعلوم العربية ومحمد افندي صالح المنتش الثاني والشيخ حسن الطويل منتش العلوم العربية في المكاتب الاهلية والشيخ حسين المرصفي مدرس الادبيات بمدرسة دار العلوم فجهلوا البحث المدقق في ما انتدبوا اليه واجمعوا على استعمال الاجزاء الثلاثة المؤلفة لتلامذة المدارس الابتدائية في اللغة العربية مع اضافة بعض الابواب على الجوده الثالث مثل باب الاشتغال والتنازع والتعذير والاعراض واحكام المبتدئ والتعذر من حيث التقديم والتأخير الخ وعلى كثرة التمرين والتطبيق. ولقد احسنوا في ما ختموا به تقريرهم وهو "ان اقوى واسطة لنجاح المعلمين انما هم المعلمون فيها فقرر من الكتب او رسم من الطرق لا يوصل الى الغاية المرغوب فيها الا ببذل عنايتهم وكال انتدابهم وكفائتهم للقيام بما عهد اليهم". وفي تقريرهم قواين ضرورية لنجاح التعليم ينبغي على كل معلم ان يعمل بها. وقد امر عطوفة الناظر ان يعمل بموجب هذا التقرير فلهطونوا واجاب الحمد من كل من نطق بالصاد

فريضة الانتباه

لناظم درهما الكاتب الاديب عزيز افندي زند مدير جريدة الحرة ومحررها قدمها الى حضرة صاحب السعادة يوسف باشا صابا الانغم مدير عموم البوسطة المصرية قال في مطالعها لم ما تشاء على الغرام وعنف. ان القواد سوى الهوى لا بصطني ومنها شبت سرعة سوره لما جرر بيرد مصر في ادارة يوسف والقصيدة عامرة الايات متعطرة طيبا بصفات مدوحها

جريدة الآداب

ظهرت جريدة الآداب يظهر جديد مديحة بالمقالات الادبية والعلمية شاهدة لحضرة محررها الكاتب المجيد علي افندي يوسف بسعة المعارف والرغبة في تعميمها خدمة للوطن والامة فنشكر لحضرتي على هذا المسعى الحميد ونتمنى لجريدته النجاح التام

الشفاء

انّ الشفاء مجلّة طبيّة جمعت فاعوت خير مدع قد وعى
 فيها التقي بسور مع براط وآل شيخ الرئيس وغيره من فقا
 والطب غايته الفناء الذي الضى قائم ما يهدى اليه هو الشفا
 مرت السنة الثالثة على الشفاء فظهرت اجرائه فيها كتاباً كبيراً جامعاً زبدة
 المباحث والاكتشافات الطبيّة ورافلاً بالمقالات السابعة ما انشأه جناب مؤلفه الفاضل
 الدكتور شبلي شميل ولخصه عن الكتب والمجرائد العربيّة والافرنجيّة فنيو كلام مصبب
 في الاناريا والدنفريا والفتنوس وتدير صحة النساء والعدوى والوراثه المرضية والسمل
 والديدان ووفيات القاهرة ومياهها والميتونم والميكروبات وبذهب التحول ونحو ذلك
 من المواضيع المهمّة في علم الطب وعملو. وتماز سنة الشفاء هك في انها حثت في احد
 اجرائها على الاجتهاد فحل قولها على غير المقصود منه. ونهت الافكار الى فساد مياه القاهرة
 وكثرة الوفيات فيها فاهتمت شركة الماء باصلاحه ونظر في امر الادارة الصحيّة. وقد
 شهد جميع الذين طالعوا الشفاء من وزراء وعلماء واطباء وطبيون واجانب انه ضروري
 لكل طبيب بل لكل من يجب الوقوف على تقدم صناعة الطب والعلوم المتعلقة بها. ومع
 شدة احتياج البلاد اليه لم يجد بينهم من المشتركين ما يقوم بنفقاته فاعطن صاحبة عزمه
 على توفيقه. ولكن الفضلاء الذين يتقدرون هك المجربة قدرها ويعلمون لزومها للوطن
 كادوا بصرفونه عن عزيمه ولنا الامل ان يظهر الشفاء عن قريب وشماصل درر
 فوائده. وسواء ظهر ثانية ام لم يظهر فكل صلحه من مجلداتوه الثلاثة شاهده بنضل
 مؤلفوه وبانه أقدم على عمل لا يقدم عليه في بلاد مثلى بلادنا الا جمعية غنيّة او حكومة
 مهمته بنشر المعارف الطبيّة جزاه الله جزاء الخير وخير الجزاء

لسان الحال

النو دليل الحياه والاجتهاد ولذلك ترى المجرائد المحبّة تنمو وتتقدم كلما تيسرت لما
 النرص من ذلك جريدة لسان الحال السياسيّة التجاريّة الادبيّة فقد ظهرت هذا العام
 بمظهر جديد كبيره الجرم حسنة الورق جميلة الحروف طلبة المباحث ناطقة بان صاحب
 امتيازها الفاضل خليل افندي سركيس باذل جهوه في اتقانها وتكثير نفعها فنشكره
 على ذلك ونتمنى لجريده دوام الترقى

المقطف

الجزء السادس من السنة الثالثة عشرة

١ آذار (مارس) سنة ١٨٨٩ = ٢٩ جادى الثانية سنة ١٣٠٦

اثار الحثيين واطلالهم

ورثنا كنوز العلم عن عصية فأمست دفتين بين رُسْمٍ واطلالٍ
وبقيتنا قولاً تقادم عهده "ألا عجباً صابحاً ابها الطلل البالي"

وهل يصدق ان في هذه البقعة الصغيرة المنددة من دجلة الى بحر الروم ومن
البحر الاسود الى وادي النيل قامت سبع ممالك من اعظم ممالك الارض مملكة
المصريين والاشوريين والبابليين والفينيقيين والحثيين والاسرائيليين والاراميين . وان هذه
البقعة الصغيرة مانت تلك الملايين الكثيرة والقت اليهم مفاليد الصناعة والتجارة والسياسة
حتى قامت بمصنوعاتهم اسواق المسكونة وانتشرت سننهم في كل البحار ودخلوا ممالك
الارض وسنوا السنن والاديان للبشر . وان ابناءهم زعم شذمة قليلة بالنسبة اليهم
لا يجدون في هذه الارض نفسها ما يسد رمقهم فيضطرون ان يرحلوا الى استراليا وامريكا
وليس عندهم صناعة تذكر ولا لهم تجارة رابحة . وهل تعجب من ذلك وانت تعلم انهم
يمرون بآثار اجدادهم فلا يعلمون ماهية . ويعتبرون بكنوز اسلافهم فيحسبونها من سقط
المتاع . والداه عظام وقد عز الدولة . فدع الانهن والشكوى واسمع ما ننص عليك كما
يستفيد علماء المغرب من آثار اسلافنا - التي ان لم نخطبها ولم نشوهها كلماً (جبراً)
اتخذناها رقى وتعاويز للرقية والاستشفاء - ملخصين ذلك من كتاب العلامة سائس
الذي اشرفنا اليه في الجزء الرابع

منذ صمت وسبعين سنة رأى السائح برخرت حجراً أسود في مدينة حماة عليه كتابة بقلم مجهول فذكره في سباحته لكي ينشأ اليه من يأتي بعده من السياح . وكَم من عين من عيون المشاركة رأت هذا الحجر قبل اني اللداء ملك حماة وبعده ولكن لم يتصل بنا ان احداً بحث عن حقيقة ما عليه من الرسوم . ومنذ نصف وعشر سنوات رأى المستر جليسن والمستر جيب الاميركيان هذا الحجر وبلغوا ان في المدينة ثلاثة حجار أخرى مثله فنبأ بعض رسوماً وبعثا بها الى اميركا فنشرت فيها وللحال تلقى علماء الآثار الى استنساخ ما على هذه الحجارة لعل يرشدهم الى اكتشاف حقيقة من الحقائق العلمية . واتفق ان صبي باشا والي ولاية سورية ذهب من دمشق الى حماة سنة ١٨٧٢ لتفقد احوالها وكان الدكتور رباط العالم الانكليزي في دمشق حينئذ قد دعا للذهاب معه فذهب وهو يخاف ان يرى ايدي المجهول قد كسرت الحجارة المذكورة كما كسرت الحجر الموالي قبلها فراها سليمة لحسن حظ التاريخ فافزع الوالي ان يبتاعها ويرسلها الى المتحف السلطاني في الاستانة العلمية ففعل وبعضها كبير جداً حتى ان خمسين رجلاً واربعة ثيران لم تحرك الكبير منها الا مهلاً واحداً في نهار كامل . وقبل اخراجها من حماة استنسخها الدكتور رباط بصب الجبس عليها وارسل نسخها الى المتحف البريطاني . وارثاى وقتل ان الكتابة التي عليها حية ولكنه لشر رأيه في جريئة دينية قليلة الانتشار بين علماء اللغات الشرقية فلم يخط اليه

ورأى الدكتور هميس وزد الاميركي نسخة هذه الكتابة وتغصها فوجد ان اسطرها تتبدئ من اليمين الى اليسار ثم من اليسار الى اليمين وهكذا . ووجد كتابة مثلها على بعض الخنوم التي وجدها ليرد في قصر نينوى فتحكم انها من اصل واحد
وسنة ١٨٧٦ قرأ الاتحاد سائس رسالة في جمعية آثار التوراة بان فيها ان الكتابة التي وجدت في حماة هي اصل الكتابة القبرصية القديمة واثبت انها الكتابة المحلية بناء على ما جاء في الآثار المصرية من ان الكتابة كانت معروفة عند الحنين وان مدينة حماة كانت في ملكهم . وبعد قليل كشفت خرائب كركميش مدينة الحنين الشهيرة وكشفت فيها كتابات كثيرة مثل الكتابة التي وجدت في حماة فثبت ان كتابة حماة حية

ومنذ اكثر من مئة سنة رأى احد الدياح المجرمانيين صورتين منقوشتين على صخر بقرب ابريز في بر الاناضول احدهما صورة اليه يده سبلة قمع وعنود عنب والاخرى صورة رجل ساجد له وكل منها لابس في رجليه حذاء اعنف الراس كالأحذية الحمراء

الثامنة في بلاد الشام وعلى رأسه قلنسوة طويلة مخروطية . ورأى هاتين الصورتين
 سطح آخر جرماني بعد الأول بمئة سنة وصورها ونُشرت صورتها في جغرافية رتر
 العائمة . ثم رأها رجل اسمه دافس سنة ١٨٧٥ وصورها ورأسه بجانبها كتابة قال
 انها مثل الكتابة التي وجدت في حماة . ثم وجد حجر في حلب مثل حجارة حماة وكان
 الاهالي ينادون به من الرمد فلما رأوا علماء الافرنج مهتمين بامرهم كسروه لكي يمنعوا
 عنهم النفع . وكمن من انزل لا يثق بالمال ذهب ضحية الجهل

وغاية ما بلغ اليه العلماء من معرفة آثار المحبين حتى سنة ١٨٧٦ ان المحبين كانوا
 يكتبون بقلم خاص بهم وأنه وجد شيء من كتاباتهم في حماة وحلب وكركيش واربز
 وبجانبه الكتابة الاخيرة صورتان منقوشتان في الصخر ثمانان في حصة الشخصين المصورين
 وزر لباسهما . فخطر حينئذ للاستاذ سائس ان هاتين الصورتين نشبان الصور التي
 في كرايل وكبدوكية وكلاهما في بر الاناضول وكان هيرودوتس المؤرخ قد ذكر
 صورة كرايل وقال انها صورة فرعون المعروف بسينسريس . فقام الاستاذ سائس
 من بلاد الانكابر وقصد مضيق كرايل في بر الاناضول ورأى الصورة والكتابة التي
 بجانبها فثبت له انها حبة كما ظن وهو في بلادو مخالفاً هيرودوتس شيخ المؤرخين .
 والظاهر ان هيرودوتس لم يترك الصورة بل وصفها على السام كأنه رأها وذلك من
 عيوب المؤرخين . وحالما شاع ان صور كرايل واربز حبة وجدت صور حبة
 كثيرة في كل بر الاناضول ولكن وجدت كلها بجانب السلك الكبيرة دلالة على ان
 المحبين نصبوها وهم يدوون البلاد لا وهم مستوطنوها . ويظهر من ذلك ومن ذكر
 قبائل اسيا الصغرى في الآثار المصرية بين الشعوب الحية التي كانت تحارب مصر
 ان المحبين غزوا اسيا الصغرى وتغلبوا عليها فحضعت لهم ايماناً طلياً واقبست الهند
 منهم واوصلته الى بلاد اليونان واليونان لشرواً في اوروبا . فحجاب كبير من تمدن
 الاوريين يمكن ان ينسب الى المحبين القدماء . ويقولوا هذا لا تنفي فضل المصريين
 والابنانيين فهم ايضاً اوصلوا تمدنهم الى اليونان . ويستدل من هذه الآثار الحية ومن
 الكتابات المصرية ان مملكة المحبين كانت تمتد من كركيش على الفرات الى بحر اجيا
 غربي بر الاناضول ومن البحر الاسود الى جنوبي فلسطين او الى تخوم مصر . ولما
 كان بنو اسرائيل في مصر يثبون من نهر فرعون كان اعدائهم المحبين في بلاد الشام
 يناصرونه المحرب ويضطرونه الى التحالف . اما قولنا ان مملكة المحبين كانت ممتدة في بلاد

الشام واسيا الصغرى وارمنية فلا نريد يو ان هذه البلاد كلها كانت مملكة واحدة خاضعة لفراتخ واحدة كمملكة الرومانيين والارس والاشوريين بعد تغلث فلاسر الثالث بل انها كانت مؤلفة من ايلات صغيرة مستقلة تؤدي الجزية وبسطها الفاتخ الى معاوتو وقت الغزو او وقت الدفاع . لان اول من اوجد سلطة واسعة خاضعة لنظام واحد هو تغلث فلاسر الثالث ملك اشور وخليفته سرجون

وامتداد سطوع المحبين في اسيا الصغرى يكشف لنا حقائق تاريخية مهمة كان امرها مجهولة حتى الآن فان ملوك ليديا القدماء ادعى ان نسبهم يتصل ببيل ونيوس الهى البابليين والاشوريين القدماء . وعلوم الآن ان المحبين كانوا صلة بين البابليين والاشوريين وبين سكان اسيا الصغرى فلا يبعد انهم ولّوا على ليديا مرزباناً من مرزبة البابليين . وقبل ايضا ان كاستر بطل ليديا اقترن بسهراميس فاولدها ذكرى الهة كركيش وكل ذلك يدل على علاقة قديمة بين البابليين والمحبين وسكان بر الاناضول القدماء

ومن اغمض مسائل التاريخ مشكلة الامازون النساء المحاربات اللواتي خرجن من كبدوكية وتغلبن على سكان « الاناضول واوجدن مملكة قوية في شرقي البلاد وبين مدينة انفس واربر وغيرها من المدن الكبيرة . فقد انضح الآن ان هؤلاء النساء المحاربات هن كاهنات الهة كركيش «ما» وكين جيشاً جزائراً من النساء المعبودات المدججات بالسلاح . ولما تغلب اليونان على انفس سموا الهة همكها الشهير باسم ارطاميس ولكنهم ابغوا في زينا المحبي القدم لابسة التاج المحبي «) وايضا النساء في خدمتها . ووصف هؤلاء النساء ولايسهن والمحبن بنطبق تماماً على صور النساء الخفيات التي وجدت في بوغزكوي وغيرها من مدن المحبين

وفي صور المحبين القدماء ما يدل على انهم جاءوا من نواحي الشمال من بلاد حبيّة كثيرة التلويج وانهم من اصل مغولي . يدل على ذلك كثرة رسم الجمال في كتاباتهم وحذاثم الاعتف الرأس الذي يناسب المشي على الثلج ووفرة الشعر الطويلة في رؤوسهم وفي من ارباء المغول

وفي اطلالهم ما يدل على انهم اشتهوا صناعة النقش وبناء الحصون ففي العروق اطلال قصر كبير مبني على دكة صناعية مثل قصور اشور وبابل جدرانها من حجارة

كبيرة منقوشة وعلى جانبي مدخله صفتان من الاسود وحجران كبيران من الفرانيت. عليها صورتان تشبهان الصور المصرية في مجمل هئتها ولكن عليها خصوصيات الصور المحنية مثل الفلنسة والحذاء والقلادة وهناك صورة نسر ذي رأسين والنسر ذو الرأسين من مختصرات عملة الحثيين والظاهر ان امراء التركان رأوه في آثارهم فاقبسوه منها ونقله عنهم الصليبيون وادخلوه الى اوربا في القرن الرابع عشر للميلاد فصار شعاراً لملاطين جرمانيا وانتقل منهم الى قياصرة الروس

وفي اطلال هذا القصر كثير من النقوش البديعة فتدري هنا صورة كاهن واقف امام مذبح وهناك صورة ثور من الثيران المقدسة وهناك صورة رجلين مع احدهما قنبار ومع الآخر جدي . وفي جهة أخرى صورة الهة جالسة على كرسي ويدهما شيء من الازهار . ووجدت صورة أخرى مثل هذه تماماً بقرب مرعش حتى كأنهما كنهما صنَّع صانع واحد . والآثار الموجودة في هذا القصر تدلُّ دلالة واضحة على ان الحثيين رأوا النقوش المصرية . ومعلوم ان الحثيين كثر تردُّدُهم على مصر في زمن رمسيس الثاني فالارجح ان هذا القصر بُني في ذلك الحين اي في القرن الثالث عشر قبل المسيح او قبل الآن بأكثر من ثلاثة آلاف سنة . وانه بني مصيفاً للملك من ملوك الحثيين الذي ارتحل الى الجنوب وبقي يحنُّ الى البلاد الباردة في الشمال فكان يأتيه في فصل الصيف لانه يكون مغلياً بالثلج كل فصل الشتاء

وفي بوغركوي على خمس ساعات من العبوق جنوباً اطلال مدينة كبيرة كانت محاطة بسور حصين داخلها برجان منيعان وبجانب السور خندق الحصار يحفر بعضه في الصخر وبعضه في التراب ولكنه مبطن ببجارة ملساء مائلة حتى يتعذر الصعود عليه . وفي المدينة اطلال قصر عظيم مبني على أكمة صناعية مثل قصر العبوق . والقرب من اطلالها جبل على منحوره نقوش حنية كثيرة منها صورة الهة واثنين على قمة جبلين وصورة الهة ثالث واقف على رأسي كاهنين وهو لابس الثوب الحثي القصير وعلى رأسه الفلنسة المحنية وفي رجليه الحذاء الحثي وامامه صورة الهة الحثيين لابسة التاج الحثي ورافقة على ظهر اسد او نهد ووراءها الهة آخر واقف على ظهر نهد ويده الفأس الحمية ذات الحدين ووراءها كاهنتان لابستان التاج الحثي واثنان فوق نسر ذي رأسين . وهناك صور أخرى يضيق المتألم عن وصفها وكلها منقوشة في الصخور وكانت مطلية بشيء بردياً عنها فحل الهواء والامطار . والظاهر ان هذا الجبل كان حرماً لالهة

المحبين فان الصور حثية والكتابة التي بجانبها حثية أيضاً
 وأشهر مدن المحبين التي جاء ذكرها في التوراة وفي آثار المصريين مدينة قادش
 ومدينة كركيش . اما مدينة قادش قصبة المحبين في بلاد الشام فيظهر من صورتها في
 الآثار المصرية انها كانت مبنية على شاطئ بحيرة حمص حيث يخرج منها نهر العاصي
 وكان النهر يجري حول المدينة في ترعتين كبيرتين بينهما سور منبع فتكون المدينة محاطة
 بثلاثة أسوار سورين من الماء وسور من الحجر . ويظهر ما جاء في التوراة عن حدود
 ملكة داود ان مدينة قادش في مدخل حماة وانها كانت في ايامو لم تزل في قبضة
 المحبين ولكن لما غزا شلناصر بلاد الشام لم يذكر هذه المدينة مع ما ذكر من المدن
 والظاهر انها خربت قبل ايامو وقامت مدينة حمص مقامها

ولما مدينة كركيش ففي العلماء يجهلون موقعها الى ان اكتشف المستر سكين قنصل
 انكثرا في حلب على الضفة الغربية من الفرات بين هراجهك وساجور فان هناك آفة
 كبيرة تعرف بقلعة جرابلس فقال ان كلمة جرابلس محرفة من كلمة هورابوليس اي المدينة
 المقدسة وهو اسم أطلق في عصر الرومان على مدينة بيج التي حلت محل كركيش القديمة فلما
 خربت بيج أعيد اسمها الى خرائب كركيش . وحالما شاع اكتشاف سكنين وثبتت العلامة
 جورج سميث وجدت الألواح النحاسية التي كانت على باب هيكل من هياكل اشور ووجد
 عليها صورة كركيش والفرات جاري بجانب أسوارها فثبت اكتشاف سكنين ثبوتاً يفي كل
 ريب . ثم جاء المستر هندرسن فوصل على حلب بدلاً من المستر سكنين فابتاع الفل
 الذي فيه إطلال هذه المدينة بشيء زهيد من المال ابتاع به صاحبها بقرة . فاعجب لقوم
 يبيعون إطلال المدينة العظيمة التي غالبت ملكة مصر وملكة اشور ثمن بقرة واحدة

وفي سنة ١٨٧٨ شرع المستر هندرسن في نهب تلك الإطلال واستخرج منها آثاراً
 كثيرة ارسل بعضها الى بلاد الانكيز واختلس العملة البعض الآخر وحرقه كلها كما
 كانوا يفعلون بالآثار المصرية . وكانت هذه المدينة محاطة بالفرات من الشرق والجنوب
 ويغندق كبير وسور منبع من الشمال والغرب ، والأكمة التي التفت اليها المستر سكنين
 أولاً في موقع قصر المدينة وقد وجدت فيه نقوش كثيرة مثل نقوش قصر الديوق .
 وجاء في الآثار المصرية ان ثمنس الثالث حارب أسوار هذه المدينة وخاض نخبه
 إطلال الفرات وهم يجاولون فتحها . ورأى تغلث فلاسر أسوارها من شرقي الفرات فلم
 يجسر ان يذوق منها . وأخذ اشور ناصر بال وابنة شلناصر الجزية من اهلها ثم فتحها

خرجون وولّى عليها مرزباناً من مرابنوتو . وتحت أسوارها تحارب ملك مصر وملك بابل سنة ٦٠٢ قبل المسيح فكانت الغلبة للملك بابل وخضعت له بلاد الشام والأرج أن كركميش خربت حينئذ ولم نعلم حتى يومنا هذا وبُنيت مدينة هيرابوليس بدلاً منها

آراء الناس في النفس

(تابع ما قبله)

لم تكن شمس المعارف تغيب عن اطلال المشرق حتى اشرقت في ربوع المغرب فظهر فيه أولاً شرذمة صغيرة من العلماء تلقّت علومها عن العرب الذين استوطنوا الأندلس وجزائر بحر الروم أو عن الروم الذين حافظوا على كنوز المعارف في القسطنطينية وإطاكية . ثم زاد عددها وأول الغيث طلّ ثم بنهم . ومن أشهر الفلاسفة المحدثين في ديار المغرب توما أكويناس^(١) اللاهوتي الذي قام في أواسط القرن الثالث عشر للميلاد فانه بحث عن حقيقة النفس في الجزء الأول من كتابه الشهير المعروف باللاهوت الاسمي فقال انها غير مادية وهي مصدر الحياة في كل المخلوقات الحية . وفصل بين النفس الانسانية والنفس الحيوانية في ان الاولى مستقلة في انعائها عن المادة لانها تدرك المادة والمدرك غير المدرك بخلاف النفس الحيوانية فانها مفتقرة الى المادة في افعالها . وبني خلود النفس على عدم ماديتها فقال ان ما ليس بمادة لا يتلاشى الا من نفسه فالنفس لا تتلاشى الا من نفسها وهي لا تتلاشى من نفسها لان الوجود من لوازمها . ثم ان الشيء لا يتلاشى الا اذا فصل عن صورته والنفس لا يمكن فصلها عن صورتها لانها في صورة ولا يمكن فصل الشيء عن نفسه . وتابع معللة البرهان بنفسه^(٢) في ان

(١) توما أكويناس أو أكوينوس امراء أكوينو مملكة نابلي ومن أشهر فلاسفة القرن الثالث عشر ولد سنة ١٢٢٤م ودرس في مدرسة نابلي الجامعة ثم في مدرسة كولين وكان سكوتاً حتى ساء رفاهة بالشور الساكت الا ان استاذة البرنس الاتي ذكره قال ان هذا الثوري سيلاً حواراً المسكونة فاكب على درس فلسفة أرسطو واشهر امره في مدينة باريس ثم دعي الى رومية لتعليم الفلسفة وعرض عليه ان يكون رئيس اساقفة فابى ذلك منضلاً خدمة العلم والفلسفة وتوفي سنة ١٢٧٤م وكان يلقب بأوغسطينوس الثاني

(٢) أوالبرت العظيم هو فيلسوف لاهوتي من عائلة امراء بلسنات . ولد في أوائل القرن الثالث عشر ودرس في مدرسة بادوا ودخل الرهبنة الدومينيكية سنة ١٢٢١م ودرس الفلسفة في باريس وشرح كتب أرسطو انهي كان أكثرها مجهولة

النفس الغاذية والشاعرة والعاقلة واحدة في الانسان والّا ما كان الانسان واحداً. وصادق جميع قن^(٢) على ذلك سنة ١٤١١. وتابع انطالين ان النفس توجد كلها في الجسد ككل وفي كل جزء منه. ولما نظر الى قوى النفس قال انها لا تبقى كلها فيها بعد مفارقتها للجسد فان بعض القوى مختص بها وحدها كالتمثل والارادة فهذا يبقى وبعضها مختص بها وبالجسد معاً كالشمس والتفذي وهذا يزول منها بالفعل عند انفصالها عن الجسد ولكنه يبقى فيها بالقوة. وهو في كل ما تقدم يخالف الماديين مخالفة تامة ولكنه قال ايضاً ان النفس كينية في الجسم الحي كما ان الحرارة كينية في الجسم الحار وهو قول مادي محض ولو لم يكن في اقواله ما يخالفه ويوجب تأويله لعدّ به من الماديين او من قريبي منهم

ثم قام الفيلسوف دكارت الفرنسي^(٣) الذي يعدّه البعض شيئاً للفلاسفة العناليين المحدثين كما يعدّ الفيلسوف اسمي نوتن شيئاً للفلاسفة الطبيعيين وفرق بين النفس والمادة فرقاً تاماً فقال ان المادة تقوم بالامتداد وتعرّف بالحواس وتعلم خواصها بالبحث الطبيعي والنفس تقوم بالتفعل وتعرّف بالوجدان ولا تعلم خواصها بشيء مما يدرك بالحواس الظاهرة. وكان يعتقد ان النفس مستغرة في الغدة الصنوبرية من الدماغ وهي الغدة التي يبتأ في الجزء الثاني من منتصف هذه الغدة انها اثر عين موجودة في بعض انواع الحيوان فلو كان دكارت حياً ورأى هذا البيان لأسقط في يده إن لم يكن فيلسوفاً حقيقياً يعتبر نقض رأي من آرائه بحجة فاطمة اكتشافاً علمياً مهماً مثل تأييد بحجة فاطمة. وفرق دكارت بين النفس والحياة وإنكر العقل على الحيوان الاعيم وعدّ العجاوات كلها آلات ميكانيكية وقال ان بينها وبين الانسان حداً فاصلاً لا يمكن ازالته

وتعتبر فلسفة دكارت من حيث فرقة بين العقل والمادة او النفس والجسد فانة فرق بينها بفروق واضحة جداً. ولكن ادلته على عدم مادية العقل او النفس سلبية ومن اقوالها ان المادة يمكن قسمتها والعقل لا يمكن قسمته ولذلك فجوهرة غير جوهرة. وقد خفي عليه ان قطعة الخناس يمكن قسمته بسهولة ويبقى كل قسم من اقسامها نحاساً ولكن الساعة الخاسية لا يمكن قسمتها ويبقى كل قسم من اقسامها ساعة مع

(٢) هو المجمع السادس عشر من مجامع الكنيسة الكاثوليكية التام بامر البابا اكليمندس الخامس

(٣) هو الفيلسوف رنه دكارت احد مصطلحي الفلسفة ولد سنة ١٥٩٦ وأرسل وهو في الثامنة من عمره الى مدرسة الجزويت فظهرت براعته في الرياضيات والفلك ثم تعلق على درس الفلسفة فانارغرامها ووضع فيها طريقة جديدة تنسب اليه

ان مادة الحواس مثل مادة الساعة . ولا يخفى ان امتناض أدلة ذكارت لا ينقض مدلوله اي ان النفس غير المادة لانه قد يكون لهذا المدلول أدلة اخرى لا تنقض ومن الفلاسفة المشهورين بعد ذكارت الفيلسوف لوك^(٥) الانكازي وهذا أنكر وجود النفس مستقلة عن المادة وقال انه يسهل على الله تعالى ان يربط العقل بالمادة كما يسهل على ان يربط النفس بالجسد . وان من ينظر في الأدلة القائمة على روحانية النفس او على مذهبها نظر المتقدم البصير لا يجد فيها ما يثبت الاولى ولا ما يثبت الثانية

واستمرت نار الجدل بين الماديين والروحيين في القرن الثامن عشر اتي استعار واشهر في هذه الحرب كثير من مثل برينلي^(٦) وده لامفري وكلارك وغيرهم . اما برينلي فمن زعماء الماديين وهو اول من اسند الدليل الذي كان الروحيين يقولون عليه حيث انه متاهين فيه الفيلسوف اسحق نيوتن وهو قول ان المادة جسم غير فعال لا يتداخل باخر ولا يفكر من نفسه اذا كان ساكناً ولا يمكن من نفسه اذا كان متحركاً اي ان خواصها سلبية . فقال ان المادة معطاة قوة الفعل فان فيها قوة الجذب وقوة الدفع . وعدم تداخلها دليل على وجود قوة الدفع فيها . (وكاد يقول يقول بسكوفتش الذي يزعم ان المادة مؤلفة من مراكز قوة وتقط جذب ودفع) . فاذا كان في المادة فعل ذاتي فلي م لا يكون العقل من افعالها لاسيما وان الحس والادراك لا يعلم وجودها الا في المادة . ومن قواعد نيوتن ان لا يفرض وجود علة يمكن الازالة عنها . وقوى العقل يمكن تعليلها كلها بانها من خواص المادة فعلى م نفرض وجود ذات اخرى غير المادة . واسند القول المتعارف وهو ان جسم الانسان يقاوم افعال نفسه فقال لو كان ذلك صحيحاً لوجب ان تفوى النفس بضعف الجسد حتى اذا مرض الانسان ونحل جسمه وكاد يخل تنوى عقله ونفسه يقول جسمي . وبين صعوبة القول بتعلق شيء غير مادي ولا ذي امتداد بالجسم المادي ذي الامتداد . وحاول اثبات المذهب المادي من التوراة والانجيل مدعياً انها يحسمان الانسان جوهراً واحداً ذا

(٥) هو جون لوك الفيلسوف ولد بقرب برستل ببلاد الانكليز سنة ١٦٣٢ ودرس في أكسفرد وتعلق على درس كتب باكن وذكارت وارسطو وكان ميالاً الى الفلسفة الاسقراطية وله شهرة في السياسة كاله شهرة في الفلسفة (٦) هو يوفرم برينلي الفيلسوف الانكليزي ولد سنة ١٧٣٣ وكان من خدمة الدين وكتب ضد الفيلسوف هوم ولكنه مال في كتاباته الى نصرة الماديين

خواص روحية. وشاع مذهب برستلي في اواخر القرن الماضي وكثر اشياعه فيه وفي اوائل هذا القرن

ومن اشهر الفلاسفة المحدثين الذين قاوموا الفلاسفة الماديين دوغلد ستورز^(٧) وقد قال الفيلسوف باين^(٨) ان دوغلد ستورز لم يناقض مذهب الماديين بمناقضته من ياترق بين النفس والجسد لان ذلك ليس من مذهب الماديين في شيء فان الماديين يقولون ان النفس غير الجسد ولكنها لا توجد وحدها مجردة عن الجسد بل نسبتها اليه نسبة الحرارة الى المادة فكما ان الحرارة لا تقوم بدون المادة كذلك النفس لا تقوم بدون الجسد. وهذا اقرب عليو دوغلد ستورز اذ قال ان عندنا دليلاً قوياً على ان فيها شيئاً يفكر ويحس ويفرق عن المادة فرقاً جوهرياً ولكن ليس عندنا دليل على ان هذا الشيء يعمل اعمالاً مستقلة عن الجسد. ويررر الفلاسفة العقليين في مجتهم عن علاقة النفس بالجسد غير ملتفتين الى حقيقة هذه العلاقة ومع ذلك خالف الماديين الفاتلين ان النفس او العقل من افعال المادة. الا ان الماديين يقولون كما قال الاستاذ فريز^(٩) ان القول بان قوى العقل لا يمكن صدورهما من المادة تخكم محض لانه من الناس حدد افعال المادة وقال لما هذه افعالك التي يمكنك ان تفعلها فافعلها وهذه الافعال الاخرى لا يمكنك فعلها او من يستطيع ان يدعي انه عرف كل افعال المادة. ثم ان المادة معروفة والمجسم مفروغ عليها ولما العقل فلا يقر الجميع بوجوده ذاته ويمكن تحليل جميع الظواهر العقلية بانها من افعال المادة فلا داعي لفرض ذات اخرى غير المادة. هذا احتياج الاستاذ فريز

اما الفيلسوف هملتون^(١٠) - وكما نتظر ان نسمع منه القول الفصل في هذه المسألة - فلم يحكم فيها مع انه كان شاككاً الماديين بل قال اننا لا نعلم شيئاً يقينياً عن علاقة النفس بالجسد. وهذا ينكره عليو الماديون ويقولون اننا نعلم اشياء كثيرة عن طلائعها ولا يبعد اننا نعلم يوماً ما كل علاقات النفس بالجسد. والحقيقة ان ما يعلم قليل جداً في

(٧) قد تقدمت ترجمة هذا الفيلسوف في الجزء الاول من السنة الحادية عشرة من المقتطف

(٨) هو الفيلسوف الكندي باين احد الفلاسفة المعاصرين واستاذ المنطق في مدرسة ابردين الجامعة وعلوه جل الاعتراف في هذه المقالة

(٩) الدكتور يعقوب فريز استاذ الفلسفة الادبية في مدرسة ادنبرج الجامعة وتوفي سنة ١٨٦٤

(١٠) هو السيد هملتون الفيلسوف الشهير اشهر الفلاسفة الاسكتلنديين ولد سنة ١٧٨١ وصار استاذاً

المنطق والناظر بك (ما فارق الطبعات) في مدرسة ادنبرج الجامعة

حسب ما لا يعلم كما قال الأستاذ منسل^(١١) رفوق التفاسوف هلمون قال اننا حتى الآن لا نعلم كيف يفعل العقل بالجمد والجمد بالعقل كما اننا لا تعلم كيف ان انكسار الدور المائي في العين ينتج عنه الفعل العقلي الذي هو الإبصار ولا كيف ان الارادة تفعل في تحريك العضلات . ويمكننا ان نجث في افعال المادة والعقل معاً كما يمكننا ان نجث في بناء الارض ونظام الافلاك معاً ولما اذا اردنا ان نعرف الحد الفاصل بينهما كان مثلنا مثل ولد ينش عن الفاصل بين الارض والسماء

وبعد ان ضعف امر الماديين تقوى ثانية في جرمانيا في الثلاثين السنة الاخيرة وكان العلماء الطمعيون في مقدمتهم مثل ملشت^(١٢) الفسيولوجي الذي انكر وجود النفس وقال ان افعال العقل كلها من افعال المادة وتيارث المشهورة وهي "لا فكر بلا فصول" جرت مجرى المل . وثقت الذي دافع عن آراء الماديين اشد دفاع . واشهر هؤلاء العلماء بجنر الذي ذاع شرحه على مذهب داروين في العربية فان له كتاباً موضوعه المادة والثقة شرح فيه آراء الماديين اوضح شرح ودافع عنها اشد دفاع حتى ذاع القول ان لا مادة بلا قوة ولا قوة بلا مادة . ولكن هؤلاء الفلاسفة الماديين ليسوا في مقدمة فلاسفة العصر ولا يظهر من مؤلفاتهم انهم أوتوا المحكمة وفصل الخطاب بل ان الجمهور الاكبر من الفلاسفة المعول على قولهم يخالف مذهب الماديين وينافضه . وقد بينا في مكان آخر فساد فلسفة الماديين بما يعقد عليه اضدادهم من الادلة الراهنة وجملة القول ان البشر من وقت كانوا في حال النطرة والبداءة الى الآن اعتقدوا ان في الانسان نفساً ناطقة خالدة ولكنهم عجزوا عن ادراك حقيقتها

منارة عظيمة

استعملت الكهر بائية في كثير من المنائر البحرية كما استعملت في منارة بورت سميد ولكن ما من قنديل من قناديل هذه المنائر بلغ ما بلغه القنديل الذي سب منارة سنت كاترين في جزيرة ويت ببلاد الانكليز فان نوره يعادل نور سبعة ملايين شمعة . والكهر بائية التي تحدث هذا النور الباهر تولد بثلاث آلات بخارية قوة كل منها ١٢ حصاناً

(١١) هو النس هنري منسل استاذ الفلسفة الادبية والماتريك في مدرسة أكسفر الجامعة ولد سنة ١٨٢٠

وتوفي سنة ١٨٧١

(١٢) هو الدكتور بنوب ملشت ولد بولندا سنة ١٨٢٢ ودرس الفلسفة في مدرسة تورين الجامعة

الهضم والتغذية

(تابع ما قبله)

وصلنا في الجزء الماضي في كلامنا على الهضم والتغذية الى فعل العصاره المعدية بالطعام . ولما كان هذا الفعل من اهم افعال الهضم رأينا ان نشبع الكلام فيه فنقول : ان اول من عرف شيئاً حقيقياً عن كيفية الهضم المعدي هو روبر وسالتزاني فانها برغم ان استخالة الطعام الى جسم سائل في المعدة لا يحصل من مجرد مباشرته لغشاء المعدة المخاطي وانضغاطه بجدرانها بل ان المعدة تنرز عصاره سائلة تمزج بالطعام وتديه . وسواء فعل العصاره المعدية من فعلاً كيميائياً مجتاً وسواءها مذهبياً لجميع المواد . واستخرجها من المعدة بان ربطا الاستنفع بجيوبوط واطعاماً للجربونات ثم استخرجها من بطونها وعصار ما فيها من المادة السائلة . ولكن اول من بحث البحت المتدق في العصاره المعدية وبين حقيقتها وفعلها هو الدكتور يومنت من اطباء جيش الولايات المتحدة الاميركية فانه رأى رجلاً اسمه سانت مرتين جرح في الحرب فبقيت من الجرح فحة مستطرفة الى المعدة ومسدودة من الداخل بغشاء كالامراع يمكن فتحه بسهولة لاستخراج ما في المعدة . فبحث في معدة هذا الرجل من سنة ١٨٢٥ الى سنة ١٨٢٢ وأثبت الامور الآتية وهي

اولاً ان الفاعل الأكبر في الهضم المعدي هو سائل حامض تنزره جدران المعدة ثانياً ان هذا السائل ينرز من الهضم بواسطة تعيج الطعام للمعدة ثالثاً انه يعمل بالطعام خارج المعدة كما يعمل به في المعدة وذلك بوضع الطعام في اناء زجاجي وإضافة العصاره المعدية اليه ووضعوه في اناء آخر فيه ماء حرارته مئة درجة فارغيت اي مثل حرارة المعدة

ثم وجد انه يمكن ثقب معد الحيوانات وانفخات فدل تصارتها المعدية بالاعطام المختلفة . وبحث كثيرون في هذا الموضوع فاثبتوا نتائج الدكتور يومنت مثل ان هذه العصاره لا تنرز الا وقتها يدخل الطعام الى المعدة ولا توجد في المعدة في الذئرة التي بين طعام وطعام وان المعدة تكون في هذه الذئرة منقبضة مضطاً قلوباً او معادلاً ولكن يمكن تعيجها بوسائط أخرى غير الطعام فننز العصاره المعدية حالاً وقد لا تنرزها

ما لم يدخل الطعام اليها وذلك يختلف باختلاف الحيوانات . ومقدار العصاره المفرزة بالوسائط الميكانيكية قليل جداً . واحسن واسطة لجمع كثير منها ان يمنع الحيوان عن الطعام اربعاً وعشرين ساعة ثم يعطى لحمًا مملوفاً فيبضي أولاً خمس دقائق بدون ان يفرز شيء من العصارة المعدية ثم تأخذ العصارة تنرز رويداً رويداً وتكون في اول الامر عديمة اللون ثم تتلون بلون اصفر كبريتي وتكون شائعة فتعمر بها يازجها من مواد الطعام . وبعد ست ساعات يقل افرازها كثيراً وبعد ثلثي ساعات تكاد تنقطع ثم تنقطع تماماً بعد ساعة او ساعتين بحسب كمية الطعام . وهذه العصارة تهل بالطعام فتذيبه اذا كانت الحرارة بمئة درجة بهزات فارغيت اي مثل حرارة باطن الانسان فحاذى سقطت عن ذلك قل فعلها حتى اذا بلغت الحرارة ٢٢ درجة وهي درجة الجليد بطل فعلها تماماً واذا زادت الحرارة عن ١٠٠ درجة ضعف ايضاً حتى اذا بلغت ١٦٠ درجة بطل تماماً

وقد ظن بيومنيت وسلفاؤه ان هذه العصارة تذيب جميع الاطعمة ثم تبين انها لا تفعل بالمواد الزيرية والدهنية ولا بالمواد النشوية اما المواد الدهنية فتذوب فقط من حرارة الملح والمواد النشوية تجبل باثاء وتنفذ قليلاً من فعل حرارة المعدة واما المواد الزلالية والنيحية بالزالل الجبادة والنيحية بالجبادة من لحم ونحوه فتذوب فيها وهذا هو المضغ المعدني

ومدة المضغ المعدني تختلف باختلاف الحيوان ونوع طعامه فالضواري لا يهضم طعامها تماماً في معدتها الا في نحو سبع ساعات الى اثني عشرة ساعة . واما الانسان فالمدة اللازمة للضم اقل من ذلك كثيراً وهي تختلف من ساعة الى خمس ساعات ونصف حسب نوع الطعام ولعل المهب الاكبر لنصر مدة المضغ في الانسان عنها في الضواري ان الضواري لا تهضم طعامها . ويبحث الدكتور بيومنيت عن المدة اللازمة لمضغ بعض الاطعمة فوجد ما كما في القائمة التالية

ساعة	دقيقة	
١	٠٠	التفاح والمعدة
١	٣٠	اللحم المسلوق
٢	٠٠	اللين (الحليب)
٢	٣٠	لحم الديك الرومي مغلياً

ساعات دقيقة

٢	٠٠	لحم البقر مغلياً
٢	١٥	لحم الضأن مغلياً
٤	١٥	لحم البقر الملعق مسلوفاً
٥	١٥	لحم الخنازير مغلياً

وذلك يختلف قليلاً باختلاف الأشخاص . وهاك بعض التجارب التي اجراها الدكتور بيومنت في سنت مرتين المذكور وفي منقولة عن كتاب التسيولوجيا للدكتور ورتيات

(١) ٧ نيسان الساعة الثامنة قبل الظهر . أكل سنت مرتين ثلاث يضافات مسلوقة سلقاً صلباً وفطائر مغليّة وقهوة وبعد نصف ساعة فحص الدكتور بيومنت المعدة فوجد ان المبلد المذكورة قد امتزجت بعضها ببعض وابتدأ المضم فيها . وفي الساعة العاشرة وررع لم يبق شيء من الطعام في المعدة

(٢) في الساعة الحادية عشرة من ذلك النهار تلمسو أكل يضمين مشويين وثلاث نفاحات ناضجة . وبعد نصف ساعة ابتدأ المضم فيها وفي الساعة الثانية عشرة وررع لم يبق منها اثر

(٣) في اساعة الثانية بعد الظهر من ذلك النهار ايضاً أكل لحم خنزير صغير مغلياً وخضروات وفي الساعة الثالثة وقع فيها المضم وفي الساعة الرابعة ونصف لم يبق شيء في المعدة الا قليل جداً من عصارتها

(٤) ٩ نيسان . في الساعة الثالثة بعد الظهر أكل سمكاً مذبذباً مسلوفاً وبطاطا ولقفاً وخبزاً وزبدة . وبعد نصف ساعة امتعها المعلم بيومنت فهاهدها انها بلغت نصف مضم . وكان مضم البطاطا اقل من غيرها وتنتت السمك على هيئة محبوظ صغيرة ولم يكن يميز الخبز واللفت . وفي الساعة الرابعة امتعها ثانية فكانت نايما السمك قليلة جداً وقطع من البطاطا واضحة . وفي الساعة الرابعة ونصف تحول جميعها الى كيموس وفي الساعة الخامسة فرغت المعدة . انتهى

وما يجب ذكره في هذا المقام ان افراز العصارة المعدية يزيد وينقص بالمؤثرات الادوية فالفضب والكدر يقللان افرازها او ينعانوا تماماً وكذلك الحمى والتهب الشديد . وكل يعلم ان الفضب والثاني الشديد يربلان القابلية للطعام . واذا اصاب الانسان ما يزعجه بعد تناول الطعام ولو وضع دفتان فقد يؤثر ذلك في عمل المضم

وبسطة كله . فعلى من اراد ان يهضم طعامه هيثما مربكاً ان لا يأكل الا وهو جائع وان يضع طعامه جيداً ويجنب كل ما يتعب عقله او جسده ولا سيما في بداية الهضم . واذا كان الطعام سائلاً عند دخوله المعدة او سال بمصارعها انتصتة الاوعية الدموية التي في غشائها المخاطي وما بني من الطعام غير ذائب او غير مهضوم او غير متمص يخرج منها الى الامعاء . والذي يخرج الى الامعاء المواد الدهنية والزيتية والشوية وما لا يهضم من الطعام كالقشور ونحوها وما لم يتم هضمه وانتصاصة في المعدة اما الشاة فتعمل به عصارات الامعاء وتحوله الى سكر فيذوب ويص وقد يتم تحوله الى سكر وانتصاصة في مدة ساعة من الزمان او ثلاثة ارباع الساعة . والمواد الدهنية تحول الى مستحلب مظلم ويتمص رويداً رويداً والفعل في ذلك لمصاراة البكراس وما لم يتم هضمه في المعدة يتم في الامعاء بواسطة البصاراة المدوية التي ترافقه اليها

وجملة القول ان الهضم عمل مركب يتدنى في الفم بهضم الطعام وجبلو باللعاب ويتم في المعدة بفعل عصارها بمبادر الحمية والزلالية وفي الامعاء بفعل عصارها بموادو الشوية والزيتية . وفعل عصاراة المعدة بالطعام لا يقتصر عليه وهو في المعدة بل يتم الى الامعاء ايضاً . والفرض من كل ذلك اذابة الطعام لكي يمكن انتصاصة وابطالها الى الدم فهو بمثابة تذويب الساد للنباتات لكي يمكن لجذورها ان تمتص وتفندي به . والوعية الدموية واللبنية التي في المعدة والامعاء بمثابة جذور النباتات المنتشرة في الارض فكان الانسان شجرة مثقوبة جذورها في جوفها فسيحان المخالي المحكم

اوراق الزيارات

جانب ريفللو اسعد افندي داغر

طبع المره على حب الاكتشاف والميل الى الوقوف حتى على اصل الاشياء التي توفرت بها ذرائع التأني في مظاهر الحضارة وتفرغت عنها كاليات المدونة والهرمان . والمتفكرون باستقراء طبائع البشر في مطلق ادوار الحياة يجمعون على التسليم بصحة هذا المبداء الفريزي في الانسان بالاستناد على ما يراقبونه في عوم الاطفال والاحداث من الارتياح الى معرفة حقيقة كل ما يبدو لهم ويقع تحت سلطان مشاعرهم . وادري الناس بذلك الآباء والامهات فقد يكون الاب من جهالة العلماء المتبحرين الراقنين

العمر على درس المال والمملولات ومع ذلك فكثيراً ما بطارجه اولاده اعتراضات واستيضاحات لم يظن لها من قبل ولا خطرت له ببال حتى اذا ما تجرأ عليه بالاجابة ورام تلبيتهم فرحاً مسروراً يفت في عضد عمّا ويسقط في يده نصيراً . وهذا الحكم على تنوعه في القوة والضعف وتكرره بالمؤثرات الطبيعية مطرد مبرأ في طور الطولية والحدثة كما سبق معنا وكما دلت عليه المشاهدات . فمن المطالب اذا بحرية تشوش هذا الحكم وانقطاعه في دور الشبيبة وما بعدها وعلى من أرش هذه الجناية ؟ ذلك سؤال يسهل الجواب عليه وإنما الخطأ نقاداً من الاندفاع الى بسط نصيرات ليس لنا الآن أمل في رثتها . وحيوب ما عندنا بعد قبل على سد خرقها . وفي كلها ما فيو من الباعث على التلويط والبأس . والداعي الى الاخلاص القلب وانكار النفس فضلاً عن الاستيحاء والتجمل . من انكشاف عورة الجهل وظهور عرى الكسل

فهك رفع الزيارات (كارت ده فبزت) تتبادل استعمالها على طرق متنوعة واساليب مختلفة بين تعاريف وبهاقي ومعايدات والفتادات ونأدية اشراق وإهداء تحيات وقضاء اغراض أخر ككثرة ونحن جرياً على عادتنا في غير امور لا يخطر في بالنا السؤال عن زمان انتفاعها وزمان الاصطلاح عليها وإن خطر ذلك في بالنا فقد نردنا على الجدول والجهل . وبعدنا نوم ما فيو من تخشيم مشقة الاجابة وسوم صعوبة المحل . فادروح في البحث عنه كما عن غيره ونحي ونقول لانفسنا - وهذا نادر - ليس هذا بمشك فادرجي . على ان رجال العزم والاقدام . في سالف الاعصار كما في هذه الايام ما كانوا مثلاً ليشبهوا بكشي الضباب . ويقعوا من ثجاج الغيث بجهام الضباب . بل كانوا يمشدون مواضي العوائم ويمشون اياتي المهم في البحث عن اصل كل فرع من الاعمال . وقدمية كل حديث في الاستعمال . وذلك ليس في الاشياء العرضية الطائفة مثل اوراق الزيارات بل في الاشياء الجوهرية ذات الثبات بحيث لم يطرقت اباب مسألة منقطع الخوض فيها حتى ولجوة وزادوها . ولا يتولى من آرام المعرفة على ساحة او بارحة الا صادوها

اما استعمال اوراق الزيارات فقد نداء كثره من الاختراعات المديقة في بلاد الصين وشيوعه فيها كان على عهد الدولة التونغية من سنة ٦١٨ - ٩٠٧ للميلاد وهو نفس التاريخ لاستعمال "قباطين الحرير" الظاهرة رسوما على رفع الخطبة في تلك البلاد . والصيرون من قدم الزمان الى الآن حريصون على الاعتناء بشأن كلما يتعلق

بامر الزيارات فالرقع المصطلحون عليها في ذلك كبيرة جداً وفي الغالب من اللين الاحمر الفاتح وكان من عادتهم انه حينما يميل الشاب منهم الى الزواج ويرتاح للبحري على سنة الله في خلقه يسر ابيه هذه الرغبة الى الدليلة (وهي المرأة التي حرفتها الدلالة على العرائس) وهذه تعد الى قائمتي فيها رقع زيارات اللواتي تعرفن من التفتيات وتتقي من تراها تلبق بذلك الشاب ثم تذهب الى بيت الفتاة مصحوبة برقعة المخطيب وعليه اسم عائلته وثمانية رموز تدور الى تاريخ ولادته فان كان المجراب يقبلوه تُرَدُّ معها للرئيس رقعة العروس واذا ذاك فان اوجت الاصنام على اقواله الكهنة يحسن مطالع هذا الاقتران تكتب خلاصة الخطبة على رقعتين كبيرتين مربوطتين مما بالبطان الاحمر

وفي اوائل القرن الماضي كانت اوراق اللعب كثيراً ما تُستخدم مكان اوراق الزيارات بان يكتب عليها اسم مرسلها على انه ما لبث استخدام الكارت ده فُتِرت ان انتشر بعد ذلك وعم استعماله بالتدريج على طريق اللذة في الدواول والفنن في الاستقدام فان جمعية قضا ودرسدن وبرلين تَأَقَّت في استعمالها وعوضاً عن ان تُستخدم لها رقعة تانية من نحو المستعملة بيننا المتصورة على نضن اسم الزائر ومهتو وزعت تذكرات وصوراً شائعة بعضها مثل انشاء ونقش حتى ان احذق صناع العالم ما استعملوا بالاصفاء الى اتباع الزبي واجابة طلبهم بمعارضة رسوم رافائيل الشهير المجمله ونقلها الى رقع الزيارات. وقد جمع المحتريودجي نحو اربع او خمس مئة من هذه الرقع التي بيننا بعض اسماء اعظم ذلك الحين وليس من رهب في ان حسن الذوق واحكام الاتقان على تلك الرسوم كانا مستعارين عن رسام باريس ومصورها الذين وقفوا حذائهم على نقش رقع الزيارات ورسم عناوين اهل الازياء والفننيات

ومن يضع سنين بينا كانوا يرسمون بينا بفارغ رين سوهو في لندن عثروا على خمس اوراق لعب وعلى ظهورها اسماء منها اسم الفيلسوف الشهير ايمني نوتن ويطن ان هذه الاوراق كانت تستعمل كرقع زيارات الا انه ليس من دليل على ان الفيلسوف المذكور استعملها. وفي الرسم الرابع من كتاب غوارث في "الزيجة على الزبي" مثال رقع الزيارات في القرن الماضي فكثير منها ظاهري في الرسم مآق على ارض البيت وعلى احدها مكتوب ما معناه "الكونت ياسات يرجو ان يعلم كيف نامت السيدة سكماندر في الليلة الماضية". وقد شاعت في اواخر ذلك القرن رقع الزيارات

التصويرية فان رسم كانوا الذي عاش في اواسط القرن الثامن ومات في اواخر
القرن الحاضر بماند منقوشاً على صفيحة رخام وتحت الرسم منقوش اسم باحرف رومانية
كبيرة تميلاً لرقعة الرقعة التي كان يستعملها
قلت ولعل شيوخ رسوم الأشخاص مطبوعة على اوراق الزيارات في الوقت الحاضر
ليس اصطلاحاً جديداً بل من باب العود الى القدم جرياً على مبدأ التنقيح في أكثر
عوائد متديني هذا العصر وإزيائهم

المهضة الاسيوية والوقاية منها ومعالجتها

تلخصه عن الامامية بقلم سعادة الدكتور سالم باشا سالم طبيب المحصرة الخديوية الخاص
(تابع ما قبله)

ومن ذلك ايضا يمكن استنتاج بعض الوسائط الوافية من انتشار الجراثيم المهيضة
فالاشياء العظيمة الحجم جداً او القاعات المسممة التي لا يمكن تطهيرها بوسائط التطهير
يجب تعريضها للهواء المتجدد حتى يتيسر بعد قليل من الزمن تعقيمها جيداً وبهذا يمكن
قتل الجرثومة المهيضة فانه من المتكرر ان مدة ستة ايام تكفي في تعقيم اي مكان او اي
شيء ذي حجم عظيم ويمكن تصوير هذا الزمن بواسطة التفتيش الصناعي او وضع المداخن
وكذا يستدل من قلة مقاومة الجرثومة المهيضة للحرارة المرتفعة اعني من درجة
٥٥ الى ٦٠ على امرهم بالنسبة لاستحضار المواد الغذائية في زمن تسلط وباء المهضة
ومن المتكرر انه يمكن تقليل الجراثيم المرضية باستخدام وسائط التطهير لتليلاً عظيماً
جداً حتى يقل عدد الاصابات ولو لم يمكن ازالة الجراثيم تماماً
واما الوسائط الصحية العمومية اللاواسطية التي بها يمنع انتشار الجراثيم المهيضة فيها
الحصول على ماء نقي للشرب والاستعمال والازالة السريعة التامة لجميع النفايات
المجامة والسائلة التي يفرزها الانسان ثم ملاحظة اسواق المأكولات بناية الدقة ومنع
التجمعات الانسانية العظيمة كتشجيع الموق والاجتماع في المعابد والافراح والاسواق
ونحو ذلك

فاما ما يخص جلب الماء الذي سواه كان للشرب او الاستعمال فهذا امرٌ ضروري
فانه من الامور الغير المشكوك فيها ان الماء الذي يستعمله الانسان كل يوم يكون

واسطة لنشر الجراثيم الميضية السامة فان الامثلة التي ذكرت في المجمع الطبي الصحي الدولي في مدينة وينا في السنة الماضية على امكان انتشار الجراثيم المرضية المعديّة بواسطة ماء الشرب والاستعمال عديدة جداً وقوتها المثبتة واضحة للغاية بحيث ان هذا المجمع قرّر كثرة انتشار الامراض الوبائية بالماء

وقد دلّت الابحاث والتجارب العديدة على ان الباشيل المرضي يحفظ قابليته نمو في الماء زمناً طويلاً الى تسعة اشهر وحيث لا جدال ولا معارضة علمية في القول القائل بإمكان انتشار الميضية بواسطة ماء الشرب

وكذا من الامور التي لا ريب فيها هو ان الحصول على ماء شرب نقي جيد آت من مكان بعيد ومحصّر في انابيب مغلقة قد قلّل عدد الاصابات الميضية في المدن التي كانت المهضة تنتشر فيها قبل استئصالها من هذا الماء ولذلك امثلة عديدة مأخوذة من التواريخ الطبية

ومع ذلك فن الجائز ايضاً ان الماء المتوزع في انابيب مغلقة يتسم بالجراثيم المرضية فتنتشر هذه الجراثيم بسرعة في البلدة المتوزع فيها هذا الماء واعظم مثل ذلك انتشار وباء التيفوس في بلدة ويسبادن سنة ١٨٨٥ لاسيا في الجزء الجنوبي من الانابيب المائية الذي يسهل وقوف الماء فيه

وعلى هذا فان أريد الوقاية الفاعلة من الاصابة وجب ان لا يستعمل الماء الا بعد اغلائه سواء كان للشرب او للفعل فانه باستعمال الماء المحامل للجراثيم المرضية يمكن انتقال المرض وانتشاره

واما بالنسبة للوسائط الصحية التي نتخذ لاجل ابعاد الفضلات الانسانية والحجرانية من قرب المساكن فوجود في اغلب المدن قنوات ومجارٍ لذلك فيمكن منع تراكم الفضلات بخلاف القرى فلا أمل في الحصول على ذلك فيها

ومن جملة الوسائط الوقائية في مدة انتشار المهضة ملاحظة اسواق المأكولات فانه من الوسائط الصحية القانونية الضرورية جداً فيمنع بيع كل الاغمار الفجة والنافسة واللحم الفاسد الجيد والاسماك المثلثة ونحو ذلك من جميع المواد الغذائية التي يتج عن أكلها اضطراب في الهضم فقد دلّت التجارب على ان مثل هذا الاضطراب يزيد الاستعداد للاصابة بالمهضة

وكذا ينبغي منع الازدحام في الاسواق والتراكم في المعابد ونحو ذلك منعاً قانونياً

في اثناء تساط المهضة

اما بخصوص تنقية فضلات المصابين بالكوليرا وملابسهم وجثثهم فينبغي ولا بد وضع قنوط صحية لذلك . كما وأنه ينبغي منع التجارة بالحرق غير المطهرة او الملوثة الصادرة من بيوت المصابين بهذا المرض فان انتقال جراثيم المرض بهذه الكيفية لم ينف الى الآن وعند الاشتغال بخدمة المصابين لا يمكن تجنب التلوث بمواد القيء والاسهال وذلك لعدة انشغاف هذه المواد من أعلى وأسفل وعظم كميتها فمن الواجب ذمة على كل معتن بهؤلاء المرض ان يعتني بنظافة يدينه وملابسه ايضا

وملابس المصابين بالكوليرا ينبغي اغلاؤها حالا وان لم يتيسر ذلك فينبغي صب محلول السلياني او الحمض الكربوليك عليها وايضا فينحو نحو اربع وعشرين ساعة تقريبا قبل غسلها . وعند وجود معامل مختصة بالتطهير بواسطة البخار ينبغي تطهير تلك الملابس بواسطة والذا ينبغي تكرار مثل هذه المعامل . واما الادوية الجيدة التي الملوثة فينبغي حرقها

وبعد انتهاء سير هذا المرض ينبغي تطهير غرف المرضى تطهيرا تاما وكذا جميع الادوية التي كانت ملازمة لها وترك ابواب الغرف وشبابيكها مفتوحة مدة ستة ايام مع تعقيمها بالنار وذلك على حسب قابلية النصل

والسبط والستائر تطهر بخار الماء واذا مات المصاب وجب غسل جثته ولها بلاهة مغوسة بمحلول السلياني والاسراع في دفنها

واما تنقية غرف الموت فينبغي فيه ما ذكرناه في غرف المرضى . ومن جهة نقل الجثث في مدة تساط وباء هذا المرض ينبغي ولا بد اتخاذ الاصول الصحية اللازمة

ولنذكر اخيرا على وجه الاجمال ما ينبغي اتباعه بالنسبة الى كل فرد على حدة منعاً للمعدوى فنقول يجب تجنب ملازمة الاشخاص او الادوية الآتية من جهة او منزل فيه هذا المرض . وذكر هذا الامر وان تد من المبالغة في التساوة اذا اريد تطيئة على المصابين بهذا المرض او المشتبه فيهم الا ان انة يتقطع النظر عن جميع العواطف الشخصية بالنسبة الى المصابين العظيمة فليس في اجرائه صعوبة شديدة حيث يوجد اماكن كرتينية لقبول المرضى المصابين بهذا المرض وبوجود فيها اشخاص للمريض حتى لا يترتب على التمسك بهذا الاحتياط الصحي ترك المرضى بدون مساعدة كما كان يحصل في العصر السالفة ولذا كان من الواجب على كل شخص عدم التعرض للمعدوى ما دام

ذلك بالنسبة اليو غير ضروري وينبغي على كل السان ان يعلم ان الواجب عليه صيانة
نفسه وليس ذلك فقط بل صيانة العموم فينبغي كل امرئ يترتب عليه زيادة انتشار
هذا الوباء

وكذا ينبغي عدم اخذ شيء من المواد الغذائية او المشروبات الآتية من جهات
او منازل فيها هذا الوباء اذ قد تحصل العدوى بهذه الكيفية . وعلى الخصوص اللبن
فان الباشيل الواري ينمو نموًا عظيمًا بدون تغير مدرك للنظر . وعلى العموم ينبغي
في اثناء الوباء المضي تجنب تناول الاغذية والاطعمة بدون تسخينها اذ ان لا يعلم حمل
مشتها ولا الابدس التي تناولها . وفيما اذا لم يمكن الحصول على ماء للغرب فني نقاء
أكيدة ينبغي اغلاء الماء قبل شربه . ويوصى الاشخاص الذين يتيسر لهم شرب الماء
الغارية الطبيعية او الصناعية ان يشربوها او يفسلوا افواههم بها بشرط ان تكون
محمولة في زجاجة مسدودة مدة من الزمن لا تنقص عن يومين فان التجارب المستعدة
قد اثبتت ان الباشيل المضي لا يقبل النمو والبقاء في الماء الحاوي حامضاً كربونيكاً
مكثراً يزيد على اربع وعشرين ساعة وهذا امر سهل الملاحظة

وزيادة على ذلك ينبغي تجنب جميع الاسباب التي يترتب عليها اضطراب في المضم
لاسباً من المأكولات والمشروبات كالانمار البقية والسلطات والبطيخ والخيار ونحو ذلك
وينبغي الاحتراس من استعمال المسهلات في زمن تسلط المضة ومن الموصى به
استعمال مقادير صغيرة كل يوم من الحامض الهيدروكلوريك وكل من البيرة والبيز
لا يستعمل الا بمقادير قليلة بعد مكثه زمناً طويلاً في الزجاج

وينبغي تدبير الجسم بلباس دافئة ومن المدوح من القدم لف البطن بمنطقة
من صوف

ولا يحسن المكث مع المرضى المصابين بالمضة او المتنبه في اصابهم بها الا الزمن
الضروري مع عدم تعاطي شيء من المأكولات في منزلهم وغسل الايدي وتنظيفها مع
الدقة قبل ترك المرضى او غرفهم

والاصابات المرضية في العائلات تحتاج لاحتراس ودقة زائدتين . فانه وان لم يجر
لاحد ترك احد من اهلها او اقاربها وهو مريض بمرض يمكن التوقي منه مع اخذ
الاحتياطات الصحية اللازمة السهلة الاجراء الا ان الشفقة والانكباب على خدمة
المريض لا ينبغي ان تنسنا امكان الوقوع في الخطأ الفخيف وحيث لا ينبغي

التراشي في اتخاذ النظافة التامة وإتباع الوسائل المنقية
والاجود ترك خدمة المرضى لاشتياص غرباء ان امكن حتى لا تكون اجراآتهم
معاقة باحساسات القرابة والاجود اجراء ذلك في مرستانات مخصوصة اذ يكاد
لا يوجد مرض من الامراض يحتاج لانتباه واستمرار في خدمة المريض مثل هذا
المرض ومن المعلوم ان وضع المرضى في مرستانات مخصوصة اجود بالنسبة للمرضى
والمخاضمين لم ولا سيما الاطباء وذلك لسهولة ملاحظتهم وعدم ضياع وقت الاطباء
ومن الوسائل المتبعة ترك المكان الموجود فيه هذا المرض لاجل تجنب العدوى
وهذه الوسيلة لا مانع من الاصابة بها خصوصاً بالنسبة للغرباء حيث لا يتيسر لم
اتخاذ جميع الوسائل الوقائية من هذا المرض مع السهولة واما بالنسبة للمستوطنين فينبغي
ولا بد تحذيرهم مع الفتة عن الفرار من الكوليرا فان ذلك تأثيراً مضرّاً جداً بالنسبة
الى باقي الافراد المقيمين على المكث في المكان المصاب
وينبغي على الشخص الذي فرّ هارباً التيقظ الى انه لا يوجد مكان ممان عن
الاصابة بهذا المرض تبعاً للمذهب العدوى ولن الجراثيم الهضبة يمكن انتقالها بواسطة
الى المكان الذي فرّ هارباً اليه وحمله بسهل وقوه في الخطر عند انتقاله الى محل
غريب اكثر ما اذا مكث في محله لانتظام احواله المعاشية فيه وينبغي على المارين
التيقظ الى انهم كثيراً ما يصابون بهذا المرض بعد رجوعهم ويكون سبباً مباشراً
لتردد الوباء الهضي . وكذا يجب على المرضى ان يجتنبوا غاية الاحتراز فان
عدد الذين يصابون منهم ليس قليلاً كما يزعم واما ندرة اصابة الاطباء الذي اتفق
بعضهم دليلاً على عدم قابلية عدوى هذا المرض فهو امر غير حقيقي فان الاطباء
قد عرفوا وجود هذه المحامل الآلية لهذا المرض واتبعوا الطرق الصحية المنقية
والمضادة لتعفن بقصد تكل الجراثيم ولذلك قلت اصابهم بالكوليرا . فاننا نعرف درجة
المخطر ولا نكث بخطر المرض الا الزمن الضروري ولا نخدم المرضى بايدينا بدون
واسطة عادة ونحن معادون على التنظيف والفصل بعد ملاسة كل مريض وحيث
ان هذه العادة عندنا وصارت لنا طبيعة ثانية ولو بالنسبة للامراض الغير الوبائية فا
طينا الا التمسك بها في اثناء تسلط الامراض المعدية لاسيما وان من الواجب على كل
طبيب ان يكون مثلاً في اجراء واتباع الشروط الصحية والنظافة حتى يكون مثلاً امام
المريض واهل المرضي وغيرهم .

الحق

نظم جناب اسكندر الندي قزمان

هو الحق لا يخفى نصير له شدة
هو الحق لا بأس بخامر اهله
هو الجميع الرعديد حتى تظنه
بصوت كرات الخائب لاهله
وان تأت الاحباب عنهم لاجله
غنام عن الاحباب والمجاهد
وما هو الا كبرياء المنا والمسل
فهاهنا من يرمون في الدل عهد
كفى من يخون الحق انى الضمير وان
أطى ونصر الحق ضربة لارب
وباشهدنا فيو تحارب بهى الورى
اذا ما نضى سيف السرى بالذي
وشئت صدور الناس عما نضمت
فكم من صديق كنت تنظر حاقدًا
وكم مذنب يستوجب العفو والرضى
وكم من عروس لا تحب كتموعها
وتشر اعلام الفتى فلا حرو
وتقطع اسباب الحبال بل نعو
وتصبح ابواب الجرائد كلها
ترى الاممى الناقد التول يعتدي
فيمسك عما ليس يجدي اقتناء من
ولا يخطىء بستانه من ناصح اما
ويبتع في تأليه كل كاتب

فان شئت فاجز جهل ذلك او شدة
ولا حزن الا ويلى المزا عنده
يخوض المفايا مستعينا به وحده
وان كان يلقى في قلوب المدا ردة
رضوا بصدع عنهم ولم يؤثر ابدته
بان يحنو من بعد حلفه شهدة
وامسك بهجة الدنيا جواهرها الفرة
ويادلم في العز ان تقض عهدته
- جلا الحق لو أفنى على طوب جهته
اذا لم يتم اليوم ثم الذي بعده
اذا ساد ملك الحق في الارض لومته
اكتت وسيف الحق اسلته حدة
وعايت ميهن الضمير وسوته
وكم من حديق فاصحا ترغى وده
وكم زاهد اطواره زيت زهده
وارملة أصلى السرور لما وريده
سب في العلم او في الدين تسمر مشته
د اركان احزاب السيادة مهده
على ما سوى وضع المحبة منسدة
على ما به نفع الورى قاصرا تنده
ضروب التباهي والتفجج والحدة
له عن خطاه او لسبل الهدى رده
بما يرضى الحق متبعاً رشده

يجوز بوجع الحقائق يستقر
ويترك المعنى البديع بنور
ويسلم من حشو تضاع بونا
فكم من كتاب وافر النجم ينتهي
هو المطلب الاسي فخلو مطركم
وجودوا يبدل النفس فيه فانه
وبا شعراء الشرق فهو تغزلوا
وبا ادباء العصر جدوا فانما
فدودوا بسو عنه اصيلاً وكره
وبا سعد من يبغي رضاه وبا هنا

ر من درو ما شاء في طرسو نضدة
وحملك معنى نال من نور وندة
نس الوقت بل تأتي طباع الورى سرده
الى بضع اوراق رفاق بلا جلدة
اليو ذوي الابواب واغسلوا ردة
لأنفس منها ان تيسوا بها مجدة
بو استدلوا احبابه وارعدوا ضدة
اليكم بالشكوى يد الحق مندة
الى ان تغالوا هامة البطال مندة
متطاف من روضه قد جنى ورده

جسر (كبري) قصر النيل

نظم جناب الياس افندي صالح

أي جسر^(١) كجسر قصر النيل
موقفي بالحديد من نور ذنبي
وعليو الاسود محرم حتى
وترى النهر لاطفا جانبي
فهو لو كان ذا لسان لنادى
أيها النهر خلني اليوم وحدي
وهو مع ذلك يلقي كل شيء
كلما جاءت المراكب امسى
فانما صدره لما من بعيد
كل هذا اذا تأملت فيه

شاخ بالذبح عريض طويل
موجبه الايثاق والتكيل
لا يرى للدار أدنى سهل
بدموع تنهل مثل السيول
آلتي قتلت الف فتيل
ونكيز علي في أبولد^(٢)
مستقفا فيه برأس تقيل
باسم النهر قبل وقت الوصول
يلتقيها بغايه التأهيل
شاهد باقترار اسمعيل
وقال فيوايضاً

جسر قصر النيل المبارك جسر
ثابت كالزمان هبات يلفي
قصرت في الكمال عنه الجسور
وهو أيضاً مثل الزمان يدور

(٢) سينهر وهو النهر الذي يبلغ فيه طغيان النيل معظمه

(١) الجسر الكبري ببلدة مصر

العادة ونتائجها

يتم جبرافندي فوسط استاذ الفلسفة والاراضيات في مدرسة كتيبن

(تابع ما قبله)

ولنا دليل آخر على استغلال الثغايا والخصوصيات في تأثيرها ما نفاذه فبين
 يترى ومن صغار على مذهب يخالف مذهب اسلافهم وعلى عوائد عامة يخالف كل
 المخالفة عوائد شعبهم وآبائهم فان هؤلاء اذا تقلبوا من مواطنهم ومن صغار ومجهزاتهم
 لا تزال غصة نائرا لقل القوايل الخارجية وتكثف لما يلاحظها فيظهر منهم لاؤل الامر
 ان تلك القوايل التي تقلب اليها في الناطقة فيهم دون ما سواها فيسيهون لاؤل الامر
 ابناء البلاد التي تقلب اليها ويحارونهم في اطوارهم واقسامهم وعوايدهم ولا يزالون كذلك
 حتى اذا ادركوا سن المراهقة او بداية سن البلوغ وقفوا عن الجارية واخذت قناتهم
 وخصوصياتهم ان تظهر آثارها فيهم رغمًا عن فعل الاحوال الخارجية التي هم فيها فانها
 بعد هذا السن يظهر كأنها لا تفعل فيهم كما تفعل في الآخرين من اهل البلاد ارفائهم
 في التهذيب والتميز ذلك كالاوستراليين فانه اصبح من المألوف ان اطفال هؤلاء اذا
 فُصلوا عن والديهم الى مدارس انكلترا اما في نفس المهاجر الانكليزية او في بريطانيا
 نفسها كانوا اثناء سنهم الاولى على غاية من العناية والذكاء حتى يجمل انهم ينهضون
 ابناء الانكليز ولا سيما لما يرى من سرعة ملاحظتهم فاذا كبروا توقفوا عن التكامل في
 الجهة التي يتكامل فيها ابناء الانكليز فينتفرون عنهم وتأخذ قناتهم وخصوصيات
 شعبهم تظهر فيهم فلا يزيدون بعد ذلك عن ان يكونوا صبيانًا كبارًا وينفذهم
 الميل الى نوع معيشة آباءهم حتى انهم عند سنوح اقل فرصة لم يرجعوا الى الاحراس
 حيث آباؤهم ينهلون ابناء الاشجار ويصطادون الطيور والحيوانات فيروق لم المش
 هنالك ويجلو . ولكل امره من دهره ما تعود اسلافه

وبشبه الاوستراليين البدو عندنا فان صغارهم اذا ربطوا بين الحضر ظهر لهم انجب
 منهم واذا كبروا وسرع احساسًا وملاحظة ويحارون اولاد الحضر الى ان يصلوا سن البلوغ
 فنبذوا عليهم حوتهم قناتهم وخصوصيات البدو فلا يطبقون بعدها الحضر ويحسبون
 المدرسة اذا كانوا فيها حبسًا وينقلون البدوة على ما هم فيه مرارًا . وبعض هؤلاء

تربوا في بعض المدارس على قصد ان يهتدوا اخوانهم من البدو فيما بعد فبعد ان استمرط هنالك سنينا وظن انهم تخلفوا باخلاق الحضارة وعادوا الى ما بين اهلهم في ازياء اهل الحضرة ما لبثوا ان عادوا الى البداوة واطوارهم الخلفية فثبتت فيهم ايات الفارسية المشهورة التي فيها ما يشف عن فعل القنات وتأثير الخصوصيات المزاجية وهي:

وليس عبادتي ونفري عبي احب الي من لبس الشنفر

وبيت تحف الارياح في احب الي من قصير منيف

كل ذلك ما يؤكد لنا ان هنالك تأثيرا لقنات الخلق وخصوصيات المزاج يعمل فيها فعلا مستقلا عن فعل التربية ازمان الصبوة وتأثير العوائد العامة فيها وفيما بعدها من الازمنة ايضا

وقد يؤخذ ما قلنا من امر الاستراليين والبدو ما يدلنا على انتقال ما استحكم من الاممال الناتجة عن فعل العوائد العامة احيالا بالوراثة الى البنين وظهور آثار هذه الاممال فيهم بعد ان يصلوا الى سن معلوم وان كانوا حيث القوا للتحارجة لا تنبئها فيهم بل بالعكس كالاوستراليين بين الانكليز والبدو بين الحضرة مما مر بنا بمسئلة

ان المتأمل يعلم ما مر بنا وان لم نوضحه على جلاء ان المؤثرات فيها المكينة لانفسنا تكبيها بلاها انما هي مؤثرات خارجة على ما فصلناها على ان منها ما هي مؤثرات داخلية كالخصوصيات الشعية التي ذكرناها آخرا وبوجد ثم مؤثرات غير هذه من جنسها اعني داخلية لا نرى بدا من ذكرها وهي خصوصيات اطوار الحماة فان لكل طور ما هو خاص به من الاممال والافكار بمنزلة عن القوا للتحارجة بل هذه تبقى على حالها على حين يتميز كل طور ببقية مخصوصة من العواطف والانفعالات والاممال العنيفة وتلك الخصوصيات لا تقتصر على النمو والتكامل في النوى العاقلة اجمالا بل تقوم بتغير يحصل مع التدرج فيها هو مبدأ للافعال من الانفعالات النفسانية والعواطف كموجبات اللذة والألم مثلا فانها تختلف في كل طور عما سواه من الاطوار حتى قد يكون مرجعها في الصبوة مثلا يختلف كل الاختلاف عنه بعد البلوغ او في الكهولة. فما يلد الصبوة قد لا يلد الشباب وما يسوها قد لا يسوها على حين بناء المؤثرات الخارجة على حالها وما تبيل اليه الصبوة قد تنفر منه الكهولة كل التنور وتختاره بل قد يكون من موجبات الهما اذا حضر على حين هو في الصبوة من اعظم

موجبات السرور واللذة إلا أن بعض هذا يعزى الى ما يطرأ من التغير الطبيعي في تركيب الجسم المادي كالشهية الجنسية فإن لما زمان الشباب وأغلب الكهولة اعظم تأثير في احوال الفكر فانها تنصرف الافكار وتولتها الى جهة معينة وفي شكل مخصوص وهي فيما قبل الشباب وما بعد الكهولة ما لما من اثر يشعر به . وكذا الرغبة في كل ما هو جديد وحسب المغامرة والاسفار واللذة في الاشتغال العنلي ما هو من قنات الشباب فان هذه اجمع تصبح مكروهة ازمان الشيخوخة فلا يرى الشيخ المغامرة ولا ينجح الى الاسفار ولا يرغب في جديد انما لذته ان يعيش مستكناً يصرف اوقاته في الاشتغال الهيدة المستمرة على حالة واحدة وقد يُعَلَّ عن ذلك ما يطرأ على الجهد العصبي اثناء الشباب من سرعة التجدد والاندثار مع النمو والتكامل فهو بخلاف ازمان الشيخوخة فان جارية التجدد والاندثار هذه تكون فيها على ابطاها فضلاً عن ان بعض دقائق المندثرة قد لا يعرض عنها . لكن كثيراً من الاختلافات والتغيرات في احوال العقل لكل طور هي ما لا يتأتى تشبهاً وردها الى مصدر مادي سبباً لما وفي مع ذلك ثابتة تظهر مع كل طور بما يلزمنا معه الحكم انها جزء من طبيعتنا الروحية او قبة لها تظهر في جميعها . وربما يؤخذ منها دليلاً عند بعضهم على ارتقاء العقل ووصوله مع الايام تدريجاً الى درجته المحاضرة ما لا تتعرض للبحث عنه الآن إلا أنا نقول ان لكل طور من اطوار الحياة السمة قنات معلومة وخصوصيات معينة وان صعب علينا تمييزها لوحدها وفصلها عما سواها فالتنا ندرجها بما لها من الاثر المحسوس في اخبار كل منا

ثم انا اذا اعتمدنا على شهادة الرجلان علما ان قوة اخرى تعمل على انفسنا وهي الارادة والارادة من الفواعل الداخلية وتأثيرها فيما لا يقل عن تأثير كل ما مرّ جملة بل هي تعدل فعل تلك المؤثرات المار ذكرها تارة وتسد مسدداً اخرى ولولاها لكان الانسان عبد الشهوات وآلة بيد المؤثرات الخارجية تدبره كيفما اتجهت وتعمل به ما تريد

وعلى الارادة يتوقف غلبة النظر في افعالنا على داعي الشهوة فانما قامت هذه فيما قامت الارادة عليها واعوانها النظر في المعائب ومراعاة الانسب فنصرف مجتهداً عن متابعة الشهوات والامواء ونجمل على العقل ينتفض النظر فاذا تكرّر فعلها هذا مراراً عودته على مطاوعة النظر ومخالفة الشهوات او نقول بعبارة اخرى ان الجهد يصح

بعد ذاك خبيراً بمعرفة ما ينتضو النظر عالمًا بالطريقة التي يجري عليها اطاعة لداعي الارادة وعلى عكس ذلك فيما ينتضو الشهوة ولذلك فاذا تعارضت الشهوة والارادة قافل ايهما من الارادة يدعو الجهر الى تلبسها دون تلك وقبلها بعد أن يتعمد الجهر على مطاوعة الارادة ويرسخ فيه ذلك ان يعدل الى مطاوعة الشهوة الا اذا كانت هذه على اشدها وتلك على اضعفها ومطاوعة اذ ذاك لا تكون لاختياره انما لارغام الشهوة اياه قسراً والعكس بالعكس اعني ان الشهوة اذا اطاعت دون الارادة وتكرر ذلك ازماناً (ولاسيما ايام الصبوة والشباب) تكف الجهر لما يلائم اعمال الشهوة واصبحت حركاته مطاوعة لما كانا يجري بهادته عند اقل داع منها فاذا رسخ ذلك اصبح الجهر عبد الشهوة لا بطاوع الارادة الا قسراً ومهمات ان تقوى الارادة بعد ذلك على الغلبة الا اذا كانت من الشدة والعزيمة على غايه ورفقت رقيباً لا تغفل طرفه عين عن مخالفة الشهوة وقهرها كلها قام قائمها ولا بد لها ان تقهر الجهر على مطاوعتها وتدبره على طريقة لا يعرفها الى ان يمرن فيها بل لا يكتفي وقوفها عند هذا الحد فلا بد من قيامها بعد ذلك رقيباً ومعلمًا تزاوُل تعليم الجهر وتربيته على طاعتها الى أن ينسى ما عودته عليه الشهوة (ومهمات ان يكون ذلك) او يصح اخبر بها عودته عليه الارادة منه بما عودته عليه الشهوة واكثر دربة وحذافة وهذا هو الاقرب ولا يخفى ما يكلف هذا الارادة من السهر والتعب وطول الزمان وهو الواقع فان من يتركون لشهواتهم صغاراً ازمان تكون الارادة ضعيفة فيهم يرون من انفسهم كباراً ان شهواتهم مستوية على اعمالهم كل الاستيلاء فاذا عدوا الى الفخر من تلك العبودية عانوا لذلك اشد السهر والفقرص وربما بلغوا السنين يرون في انفسهم عند اقل غفلة من ارادتهم ان شهواتهم هي الحاكمة عليهم . فاذا تدارك امثال هؤلاء انفسهم قبل فوات الوقت اعني قبل ان تستقيم تجهزاتهم تمام الاستحكام على ما عودتهم عليه الشهوة من الايمايل وذلك يكون في اوائل الشباب او اواسطه انكن لم بعد سنين من المزاولة والسهر على اعمالهم ان يغلبوا على كبح الميل الذي اكسبته اياه العادة من مطاوعة الشهوات وذلك بتربية ميل فيهم يتابع الارادة في احكامها فاذا زاد هذا الميل قوة ورسوخاً عن ميل الشهوة تغلبت بعده ارادتهم وكان الفوز لما في جانب الاعمال والا كانت الفوز للشهوة (اذا كانت ارادتهم قوية وعلى اتبائه لكبح جماح الشهوة) . وهؤلاء الذين يعانون بتدبيب انفسهم للتخلص من زهر شهواتهم نراهم عند اقل غفلة منهم يعثرون

ويبدو نصفهم رقياً عما هم من الفضل على حد ما قيل وإعجاباً كم يظهر النقص فاضل
وأما من تركها انفسهم الى شهواتهم اثناء الصبوة والشباب وكانت ارادتهم على شيء
من الضعف الخلقى فتمكن من منهم وترجع مجهزاتهم على ما تعودت حتى يتعذر عليهم
تربية ميل آخر يماكس الميل الأول فامثال هؤلاء لا يرتجى اصلاحهم بعد ذلك فهم
من قبيل - وكل من شاب على خلقٍ فلا تنصحه فهو ليس من اهل الهدى

والخلاصة ان الشهوة والارادة على موافقة دائمة يتنازعان الغلبة في الاعمال (وكل
ذلك متوقف على العادة) فاذا تعين الغلبة للأولى اثناء الصبوة وإيام الشباب ترجح لها
الغلبة في سائر العمر الآ في النادر فاذا امتد زمان غلبها الى ما بعد ذلك تعين لها
الغلب دائماً (وكل من شاب على خلقٍ فلا الخ اليه) والعكس بالعكس وسبب ذلك
ان المجهر الدماغى كما ذكرنا مراراً يتفشى فيه مع التكرار الحالة التي تعودها فاذا
امتدت العادة مدّت ربح انتفاش التي تعودها المجهر واصبحت ميلاً او ملكة فيه حتى
اذا بعد اقل باعث صدر عنه من العمل والحركة بداهة ما كان قد تعودها ولا طاقة
للادارة بعد ذلك على كبحه او منعه الآ باحدى ثلاث طرق الاولى ان نفي ذلك
الانتفاش في المجهر وذلك مستقبل والثانية ان تكون على انتباه ابدًا حتى كلما نشأ
باعث تبعده فلا يصل تأثيره الى المجهر فتمنع بذلك تنبيهه لا غيلة وهذا قلما يتبعها لما
فانها لا تقوى على صرف كل البواعث حتى ولا على صرف بعضها وإبعادها فلا بد

إذا من وصول تأثيرها فانتباه المجهر فعلة وفق المناد في اغلب الاحيان

الثالث ان نعد الى المجهر فندربة ونمرته على مطاوعة بواعث اخرى تماكس
بواعث الشهوة في تأثيرها حتى اذا درب على ذلك فاصبحت افعاله تجري بداهة اذا
تنبه (وهذا لا يتم الآ بعد المنام والمزاولة اياماً بل سنيناً) كان منها بعد هذا ان اذا تبعث
باعث الشهوة تبعث الباعث الآخر المماكس له ونحكم في الامر حتى نتقدم باعثها
طوي ونبيه له المجهر فاذا تنبه فعل بداهة وقتاً لما كان قد تعود فعلة فتغور الارادة
اذ ذاك ونشل الشهوة. لكن لا يخفى ان الارادة ينبغي لها ان تكون ابدًا على مزيد
من الانتباه والفرس لكل حركة من حركات الشهوة وبواعثها والآ فاذا بعث باعثها
المجهر والارادة على غيلة كان لا قبل لها بعد ذلك في صرفه عن العمل فننف تنظر
نظرة الآسف ولا حيلة له في دفع ما هو واقع. وفي المشاهد ان من تعرض له الشهوة
ولا حيلة لارادته في صرفها او في احضار باعث آخر يماكسها لا يستطيع مغالبتها فتغلب

عليه ولا غلبة السيد على المسود كالسكر. مثلاً اذا مرّ بجناة الخمار فشمّ رائحتها فانك تراه يقف بها كأنها شدة بمجال فلا يستطيع مجاوزتها حتى يشرب فلا حول ولا
وعلى مثل هذا أيضاً حال الإرادة مع الانفعالات النفسانية كالغضب والحزن وغيرها
من الانفعالات التي لما دخل في انفعالها وتوجهات أفكارها فان الغضب مثلاً اذا
اعتاد المجهز على مطاوعته أصبح ذلك فيه ميلاً فحصل به تلك المطاوعة بهادة حتى اذا
دعا اقل داعٍ له أي للغضب تحرك المجهز على ما اعتاده من الفعل والحركة وبعد
اذ يتحرك لذلك فلا قدرة للإرادة على صرفه لان فعله وحركته أصبحت فيه من قبيل
البهادة. وعليه فن اعتاد الاذعان لغضبه تقوى فيه الغضب على الإرادة بمعنى ان
المجهز تعود المطاوعة للغضب فاصبحت العادة ميلاً والحركات بديهية لعجز الإرادة عن
منعها بعد تحركها لأن الغضب نفسه تقوى. وبالعكس من اعتاد عدم الاذعان لغضبه
تقوت فيه الإرادة وضعف الغضب اعني ان حركات المجهز لا تكون بديهية فلا يتحرك
مطاوعة له إلا قسراً وذلك عند قيام الغضب على اشدّه وغلبة الإرادة كل الغلبة
عن المقاومة وهذا هو السر في سهولة مقاومة الغضب بدءاً وصرف النفس عما يقتضيه
من العمل ذلك لان حركات المجهز لا تكون اذ ذاك بديهية او بعبارة اخرى ان المجهز
يكون جاهلاً بكنية الحركة وطريقها الذي تجري عليه. ومن جهل شيئاً استصعبه فلا يقدم
عليه إلا مضطراً فاذا رأى امانة طريقاً آخر يبرره انصرف اليه لاقل داعٍ وترك الآخر
وكذلك المجهز فانه يكون في بدء الامر يجهل طريق الغضب فينصرف الى اي طريق
خلافه ما اعتاده عند اقل اشارة من الإرادة وإما بعد ذلك فالإرادة لا تقبل لما
هو اقله الغضب وغلبته إلا بان تعود المجهز على مطاوعة بواعث اخرى تعاكس بواعث
الغضب فتزول تدريجاً على ذلك وتربية حتى تصبح حركاته بديهية مع تلك البواعث
تحركاته مع الغضب. ثم اذا تمّ لها ذلك كان عليها ايضاً اذا حدث ما يبعث دواعي
الغضب ان تصرف تلك البواعث او تزجرها وتلقم عليها البواعث الى عكسها فيصرف
المجهز الى مطاوعة تلك البواعث التي احضرها وبذلك تفصل لها الغلبة عليه وليس إلا
واما من تعرض له بواعث الغضب ويزعج انه يقاومه بما اوتي من قوة الإرادة
بدون ان يصرف تلك البواعث عن نفسه او يحضر بواعث اخرى تعاكسها فزعم
فاسد وأنكالة على قوة ارادته انما هو جهل منه وأدعاء فارغ لا يثبت مع التجربة ولا بدّ
من غلبة الغضب على نفسه وانصرف انفعاله على مقتضاه ولهذا يكون من الغضوب

بعد اذ بغضب ان يقول لبغني افكرت بكذا وكذا فانه لو كان ذلك لما طاعوت غضي وما من معنى لمثل كلا، وهذا ولا يحصل له الا اذا اول بانة مع حضور تلك البواعث الاخرى التي تمنى حضورها قبل تصرف نفسه الى وجهة اخرى وفعل آخر وبدونها لا يمكنه ان يفعل الا ما فعله

وترى الكثيرين بغضون اذا عرض لهم باع طيو ثم يندمون بعدها على ما فعلوا لكن لا تجدهم الندامة نفعا لانهم يعودون فيغضبون كما غضبوا سابقا اذا عرضت لهم ثانيا الاسباب التي عرضت اولاً وما ذلك الا لان ارادهم ليس تحت سلطانها شيء من البواعث الاخرى المعاكسة لبواعث الغضب ولا مجهزة لهم مدبرة على مطاوعها والانقياد اليها بداهة فهم بين اما ان ارادهم لا تقوى على بيع ما يماكس انفعال الغضب من الانفعالات الاخرى واما ان المجهز ادرب في مطاوعة الغضب وأبدته في مطاوعة تلك وعلى كلا الحالين فالغلبة للغضب دون ما يقتضيه النظر والارادة

ولذلك فمن فانه يهدب مواطنه ايام الصيرة وقلب على نفسه ما لا ينجب من الانفعالات كالغضب والتم والقنوط والمزج وإشياء هذه التي من عنام المزاولة وتنبؤ الارادة للغلب على انفعالاته الكثيرة . هذا وقد لا يتم له شيء من ذلك الا اذا وجه انتباهه كل التوجيه الى يهدب نفسه وتعودها على مطاوعة الانفعالات الاخرى المعاكسة والانقياد لها كل الانقياد لاقل اشارة من الارادة . ولا بد له في ذلك من معرفة البواعث التي توجب تلك الانفعالات المطلوبة ولا بد له ايضا مع جميع هذه من غايات سامية ومقاصد محمودة يرددها ابدا في نفسه بحيث لا تنارقها ولا تنغيب عنها ولو زمنا قصيرا

واما دخل العادة في تقوية قواها العاقلة وافعالها فبتم تحت ارشاد الارادة اولاً بما يكون من الدأب على المباحث العقلية ومزاولة الاشتغال بها الى ان يترن مجهزة كل قوة على ما تريد منه الارادة وتصح حركاته تجري على مقتضى البداهة وبعد اذ يتهيأ للارادة كل هذا (وبعضه لا يتم الا بعد اشد المعاناة وطول المدة) يكون ان اقل داع او خاطر يصرف مجهزة القوى لاعمالها الخاصة المعتادة دون تكلف عنام او تعب ولا تزال تشتغل الى ان تنور بانها ما يطلب منها او تكل كلاً طبعياً حتى اذا ارتاحت ريثما تتعش ويعود اليها نشاطها تعود الى العمل ايضا . ومثل مجهزة القوى العاقلة في ذلك مثل مجهزة الاعضاء البدنية فانها كما ينبغي بعض المحركات

المخصوصة يقتضي لما في اول الامر مزاولة معينة ومهذب خاص تحت عناية الإرادة ثم
تصبح بعد ذلك في حكم البديهة هكذا في الافعال العقلية فانه بعد اعتياد المهذب
تصبح افعاله بديهة وفي كثير من المرات تستغني عن منبؤ الإرادة كما فيها لو كانت
المنبئة خارجياً فان من تعود الدرس والمطالعة وراء طاولته كان منه اذا رآها بعد
ذلك والكتب عليها ان يعود الى المطالعة بداهة فلا يشعر من نفسه الا والكتاب
امامة وقد استغرقت افكاره بما فيه. وشيء من سهولة تعويد العقل على الاشتغال
بالمباحث العقلية موقوف على مهذب العواطف وحسن الميادي ونبل المقاصد وسحق
الغالبات فان هذه اقل ما يكون في صرف النفس والإرادة الى الانبال على مهذب
النوي العاقلة وتدريبها في المباحث السامية على انواعها. ولا يخفى ايضاً ما للظفرة من
الدخل في ذلك ايضاً فان كثيرين من ضعيفي القوى بالطبع وإن تبها لهم ما تبها من
كل ما ذكرناه من البواعث ما امكن الوصول الى بعض بعض ما يصل اليه المتالم
من اصحاب البدائو السامية والاطار السليمة

وليس هذا هو المحدث الذي تلف بنا عبده الإرادة بل نتجاوزة الى فعل المؤثرات
الخارجية ما لا بد من عروضه لنا فتمثل في فعل هذه ايضاً ونخرجنا من حوطه قولم
ان الانسان عبد المؤثرات الخارجية او عبد عبد للظروف والاحوال المهيطة به الى
ساحة الاختيار والحرية الانسانية اللتين ينتهيا بهما بعض. ولتبسط الكلام شيئاً في هذا الصدد
فانه من المواقف المحرجة التي لا يؤمن فيها من رلة القدم فنقول :

لا يخفى ان المؤثرات الخارجية سواء كانت من قبيل المؤثرات الطبيعية كالتي
ترد عن طريق المحاسن او من الادبية كالمدرسة بالوم وغيرها من القوى الباطنة
فيما تفاديه حولنا من العوائد والمعتقدات الاجتماعية التي لا بد من تأثرنا بها كما
لا بد من تأثرنا بالمدرسة الخارجية المحسية فهاتو جميعها تقع مرتبة على لتتضي اسبابها
وقابلها في الزمان والمكان وهي من هذا القليل لا دخل للإرادة فيها ثم هي اذا بقيت
على ترتيبها هذا كان لها تأثير مخصوص وحصل عند النفس من الاعتقاد والتأثر ما هو
موافق لهذا الترتيب لكن ترتبت في النفس ترتيباً آخر بحيث ترى النفس ثلاثة وتب
بين تلك الوقائع او المؤثرات اختلف تأثيرها طبقاً باختلاف ترتيبها هذا فاختلف
الاعتقاد المترتب عليها
(سئلني البهية)

اليزيدية أو عبدة ابليس

اليزيدية فرقة من الاكراد اختلفت بدنيون يدين من اغرب اديان البشر. وقد اتفق لاحد العلماء وهو الدكتور بروسكي ان عاشم واطلع على كتابهم وهو امر لم يسبق اليه فكتب فيهم ما يأتي ملخصاً

من اول فرائض اليزيدية كنتم عقائدهم عن كل احد ولذلك لا يطلع على اسرار ديانتهم الا شخص واحد وهو كبير قبيلة حسن البصري وبهلم اللغة العربية استمداداً لاستلام اسرار الديانة (ومن يتعلم العربية غيره فخرائفة القتل في الدنيا والعتاب في الآخرة) . وبنات تعليمه برجل من النصارى المؤمنين فيعلمه القرآن الكريم وهو الكتاب العربي الوحيد عندهم . والنسخة التي يملكها طمست معها كل اسماء الشيطان لانه لا يجل ليزيدي ان يلفظ اسماً من اسماء الشيطان على الاطلاق . وانا اتفق ان ترك اسم بلا طمس ووقعت عليه عين القاري اغلق الكتاب حالاً وطرحه في النار وأني اليو بنسخة أخرى . وهو يعلم القرآن في غرفة منفردة لا يدخل اليها احد غيره وغير معلوم متى اكل تعلمه طرحه في النار

وعندهم كتاب ملقى يدعون انه منزل وليس عندهم منه الا نسخة واحدة وهي في بيت زعيمهم المولى حيدر وفي النسخة التي اطلع عليها الدكتور بروسكي واستنسخها ويدعي اليزيدية ان عددهم ثلاثة ملايين نفس ولا يجوز لم سكي المدن فيسكنون القرى الصغيرة وبعضهم منتشر في جهات دمشق وحلب وديار بكر واکرم في جهات الموصل واربوان ولم امير من سلاله الشيخ عادي متبع فرقتهم وم يخضعون له جسداً ونفساً ويرفعون اليه الجزية وهو يعني بمعبد الشيخ عادي وقبره . والامير الحالي مرزا بك بن حسين بك وكان لحسين بك ثمانية اولاد ومرزا ثالثهم والخلافة للبرك ولكن مرزا اغتلس الخلافة منه وخضع للدولة العلية على مال بدفعة لها كل سنة . وخضوع اليزيدية له ضرب من العباداة لانهم لا يتكبرون عليه شيئاً يطلبه منهم . وهو يفتي بينهم كبها شاء وكراهمهم للمسلمين لا يتظنون في سلك المجنود العثمانية فيدفعون للدولة مالا بدلاً من ذلك . ومن القدر على جانبهم عظيم لا يكرمون شيئاً ولا براعون جواراً والذي بعاشم في خطير دائم منهم لانه اذا تلفظ باسم من اسماء الشيطان ولو عرساً

حلّ لم يل وجب عليهم منك دمو . ولاستنكارهم من لفظ كلمة شيطان الشيا من لغتهم
كلمات كثيرة مبدوءة بحرف الشين ويحويها من المحروف التي في اسماء الشيطان
ومعبد اليزيدية الذي يحجون اليه قبر الشيخ عادي وأصله من معابد الكلدانيين وقع
في قبضة اليزيدية في القرن العاشر . وهو في وادي كبير الاشجار والرياحين يجري فيه
نهر سمى الآتي من القدس الشريف على زعمهم جارياً تحت الارض . وعلى كل يريدي
ان يعتد في هذا النهر ويغسل كفنه فيه لكي يكون على ثقة من دخول الفردوس الذي
وعده بو الشيخ عادي اتباعه . وهنا مقام الشيخ الأكبر الذي له السلطة الاولى بعد الامير
وم يتبركون بو لشفاة امراضهم وتحتاج اعالم . وعندم رئيس ثالث وهو المولى حيدر
من سلالة الامام حسن البصري وهو المؤمن على كتابهم ذي السبعة الاختام
وفي غرفة من غرف هذا المعبد ست صور نحاسية مسبوكة سبكاً وهي صور ديوك
ثقل واحدة منها سبع مئة ليرة (رطل) والبقية اصغر منها وقد كانت هك الصور سبعة
فاختفت واحدة منها ولا يعلم كيف اختفت . وهناك كتاب اليزيدية وهو مكتوب
بالعربية والابجج ان حسن البصري تلمذ الشيخ عادي كنبه في اواخر القرن العاشر
للميلاد . وهو منسوم الى قسمين الاول يتكلم عن الخليفة ويوافق التوراة في بعض فصوله ويتكلم
عن ماضي اليزيدية ومستقبلهم وفيه اغلاط كثيرة في تقرير الحوادث وذكر التواريخ . والثاني
وهو احدث من الاول يشرح فرائض اليزيدية وشعائهم وفيه كلمات كلدانية دلالة
على ان احد التماطرة ساعدتم في تأليفه او الله لم . وما جاء في هذا الكتاب ان
الظلمة كانت تشعل الكون قبل ان خلق الله السموات والارض فتعبد من الزفرقة على
الماء وخلق بيضاء وتسمى بو اربعين سنة ثم اغتاط منه وقتلة فتكونت الجبال والادوية من
ريشها والجحش من اناسه . ثم صعد الله وخلق المجد الجاف وخلق بشرة من رأسه .
وبعد ذلك خلق سنة امة اخرى من جوهره كما تنفصل السنة النار منها . وهذه الامة
السنة هي الشمس والقمر والنجم والشفق ونجم الصبح وبنية النجوم والداراري السبع . وصنع
كل اليه فرساً يركب عليها ويقطع بها الفضاء وكلها يتكلم باللغة الكردية وهي لغة الفردوس
واجتمع الامة السبعة وخلفت الملائكة وحدث ان الملاك الذي خلقه الاله الاول
ترفع على سجد فطرحة في جهنم فجعل ييكب ويتعبد نادماً على ما فرط منه وبني
على ذلك سبعة آلاف سنة وملاً بدموعه سبع جزار كبيرة فشفق الله الرحيم عليه وردّه
الى الفردوس فاصحح سيرته وسربرته حتى احبه الله أكثر من كل الملائكة . واستاء

الملائكة منه وعبروه بسفطو وسمهم الله فاغناظ منهم وقال لم ملعون كل من يفيض هذا الصنبر والله قد برره فالتلاق لا تلوثة. ورقمة اليه حتى جعله رئيساً على كل الملائكة وسماه ملك طاووس وقرنه بذاتو كما نعد ناراً فنصيران واحدة. والجرار السبع التي ملأها بدموعه وهو في جهنم حُظلت الى ان يرجع الشبح حادي من الارض فقتلها بها نار جهنم

والاله السابع خلق الحيوانات واحداً بعد الآخر مشتملاً بعضها من بعض وفي آخرها خلق آدم وحواء فتكثرت ذريتهما في الارض عشرة آلاف سنة ثم ابادهم الارض وبقيت غربة خالية عشرة آلاف سنة ولم يكن فيها غير طوائف الجن. وتكرر الخلق خمس دفعات متوالية وكل مرة يخلق آدم وحواء ثم تنقرض ذريتهما. وفي الآخر قام الاله الاول مع ملك طاووس وخلق آدم جد البشر الموجودين الآن ثم خلق حواء بعد خروج آدم من الفردوس ولما كان آدم في الفردوس سَمِعَ له ان يأكل من كل الثمار الا من الشبع. ثم قال ملك طاووس لله لقد خلقت آدم ليعمر الارض وهو لم يدل في الفردوس والارض خالية فقال الله اصبت فانعل ما ترى فذهب ملك طاووس الى آدم وجعله يأكل الشبع المهي عن فطرد من الفردوس جزاء لذلك. وعزم الله ان يميل لآدم رفيقاً فخلق حواء من اضلاعه وولدت له ثمة واربعين ولذا وكلهم نواحم. واليزيدية ليسوا من هؤلاء الاولاد بل من ولد اعطاه اياه الله بالعبودية اسمع الشهيد بن جبار ولدته حورية من حور الجنان ولذلك لا يخلط اليزيدية باولاد آدم وحواء. واسم بكر الشهيد بن جبار يزيداني واسم حفده نوح المدعو ايضاً ملك سالب واسم بكره مرج مبران وهو ابو اليزيدية. واولاد حواء بكرهون اليزيدية لانهم يكرمون ملك طاووس وهو اخراج اباهم من الفردوس على ما تقدم

ولما كان نوح بيني الملك استمداداً للطوفان كان ابنه حواء يهرأوت و. ولما استقرت الفلك على جبل سديار التطميت بصخر فانتشرت فادخلت المحبة ذنبها في الشفر وسدته. فكثرت نسل المحبة بعد الطوفان حتى اضر بالناس فقبض نوح على واحدة منها وطرحها في النار فاحتقرت وصارت رماداً وتكونت البراغيث من رباها

وبتلو ذلك قصص كثيرة من التوراة والانجيل والفران وهي مخلوطة خاطفاً ومحرقة غاية التعريف وفيها سيرة المسيح والامو

ومن ابطال اليزيدية في زعمهم يزيد بن معاوية ويقال في هذا الكتاب انه جمع

كل كتب المسلمين وامر بها ان تطرح في البحر ولعن كل من يقرأ او يكتب حرفاً من اللغة العربية الا باذن خاص . وعاش في دمشق ثمانية سنة بعد ان تغلب على المحسن والحسين ثم صعد الى السماء وبعد صعوده قويت شوكة المسلمين واضطهدوا المؤمنين (اي اليزيدية) فأرسل يزيد ثانية لتجديدهم وظهر هذه النوبة باسم الشيخ عادي فاجزح الجباب والمخبرات وآمن به الخليفة وحسن البصري . وطرد رهبان النصارى من لايش وجعلها كعبة ديانة . واليهود والاماري والمسلمون يلعنون ويحقدون بحسب ما تعلمهم كتبهم وم عيات وقساء ولا يعلمون ان الله ينزل من السماء كل الف سنة ليعاقب الجذفين ويكفرون اسم الشيطان يعنون يو ملك طاووس الطاهر المتخذ بالله وقد اخترعوا له هذا الاسم لتدميرنا . ولا يجوز لنا ان نلتفظ بكلمة مثل قوطان وشد ولعل ولعل ومن تلتظ بهك الكلمات فقد كفر واستحق ان يموت وتدخل نفسه في جحيم كلب او حمار والذالك حرم الله عليها قراءة الكتب العربية لان مثل هذه الكلمات كثير الوجود فيها . والثورة والقرآن لم يكن فيها شيء منها ولكن الاشارة زادوها فيها والتشيخ عدم بالارث وشيخهم الاول الامور ثم الاپار ثم جمهور المشايخ وليس لهؤلاء وظيفة خاصة بهم ولكنهم يصلون لشفاء الامراض ويكسرون الخبز في الاراس . والكواكشك الذين يرقصون في الاعياد والكواكين الذين يحرسون الصور المقدسة ويلعبون على آلات الطرب والفره الذين يعشقون من الصدقات وكل هؤلاء يرعون شعورهم ولا يتزوج الذريق منهم الا من بنات قريته

وعندهم سجن يدعون انه اتصل اليهم من الملك سليمان الحكيم واعطاهم يزيد للكواكين ليعرسوه وهم يتصاقبون الى حراسه فبعضى للذي يدفع المقتدر الاكبر من المال وهو يهبط في الماء ويميل بهذا الماء قليلاً من تراب الشيخ عادي وبصعده حروباً بهطبا للمؤمنين وكل من ابتلع حبة من هذه الحبوب حفظته سنة كاملة نفساً وجسداً باسمه ملك طاووس . وبطاف بالسجن في احيائهم ويطوف الناس حوله سبع مرات وهم يقرعون صدورهم ويطلبون غفران خطاياهم والذين يطوفون يو يحسون الهدايا من الناس ويأتون بها الى المعبد

وقبر الشيخ عادي كعبة اليزيدية كما تقدم وفيه يجتمع الامير والمشايع في بداية فصل الحريف وبالأول ملك طاووس عما اذا كانت يريد ان يعيدوا له تلك السنة فاذا اجابهم بالايجاب اشاعوا الخبر في صلاتهم فيجمع الوف منهم عند قبر الشيخ في مدة

اثنين وعشرين يوماً وفي اليوم الثالث والعشرين يخرج الشيخ الكبير من كهفو ويجلس على حجر ويحبي الشعب وعلى كل شخص نامز الثلاثين ان يأخذ بئيه من قطمان حسب استطاعته . ثم يخرج المشايخ ويجلسون مع الامير على دكة مرتفعة ويجتمع معهم بقية الرؤساء حتى يبلغ عددهم اربعين . ويسئلون ثوراً في رجل كبير من الصباح الى المساء ثم يدعو الامير بعض الشباب ليرقصوا من الرجل فيطوفون اذرعهم في المرق ويرفعون الدور فتهرق ايديهم وهم غور مبالغين ومن مات منهم بسبب ذلك عد من الاولياء . وكل واحد من المحصور يحسو قليلاً من المرق ويدفع به بشكلاً . وتقوم الولايم ثلاثة ايام ثم يفصل كل المؤمنين في شهر سمن وبعدهم المؤمنين نساء وبنات . ويخرج ثلاث من الصور وتغسل في النهر وتصب بجانب السفين يطوف المؤمنين حولها وبأخذون من التراب الذي بجانبها يتبركون به ويقدمون لقدمائهم وهكذا ينتهي العيد ويتم عقد الزواج عندهم بان يكسر الشيخ رغيف عذب ويضع منه للعرس والعروس ولا يجوز لم الزواج في شهر ابريل (نيسان) ولا يوم الاربعاء ولا يوم الجمعة . ولا نساء الاملة حتى في اجبارها على الزواج الى المرة السادسة ولما ان تناع حرتها بان تدفع لذويها مقدار المهر الذي يدفعه من بطلها

وعندهم ان نفوس المؤمنين تصعد الى الفردوس بعد مفارقتها الابدان وتقيم هناك مع الآلهة السبعة وملك طاروس والاولياء . والشيخ عادي حارس باب الفردوس . ونفوس الكافرين واليزيدية المخطئة تنهب في اجساد المحبر والخال والكلاب . وحينما يموت واحد منهم يملأون قبة بهراب من قبة الشيخ عادي وبدفونه حيث يقول لم احد المشايخ او الكوالين . ويضعون الميت في قبره ووجهه الى المشرق ويذرون علوه من ربل الغنم ثم يطرونه بالتراب ويقيم النساء يبكين ويدنن ويرعن صدورهن ويتفنن شعورهن مدة ثلاثة ايام . ويقررن من مبرهن صدقة عن نفس الميت ثم يعود الجميع الى بيتهم ويرقص بعضهم رقصة عتيقاً ويتغنون بمدح الملك طاروس الى ان ينزوى لم علامة فينبعون على الارض لا حراك لهم وذلك علامة على ان نفس الميت قد دخلت الفردوس . ثم يجنبون المأتم بوضعية (وليمة الميت) فاخرة

واذا كان للوالد ولد شقي لا يترك له امواله بل يدفنها قبل موته في مكان لا يعلم بوابه حتى اذا ولد ثانية يجتفها من الارض

ومن اعيادهم الكبيرة عيد رأس السنة وهو يقع يوم الاربعاء الاول بعد الاعتدال

الريعي فأنه في هذا اليوم يجمع الله كل من في الفردوس ويجمعهم الأرض في السنة التالية بالزيارة فمن زاد في نعمها أكثر من غيره استولى على أمور الناس تلك السنة وتسمى رجل السنة وأصاب الناس بالخصب والصحة أو بالمجذب والمرض كما شاء ويقولون ان الشيخ عادي صار نبياً على هذه الصورة وهي انه كان في السنة العشرين من عمره راکباً في احدى الليالي في ضوء القمر فخرج امامه من الأرض جملان رأسهما كروؤس الجواميس ووبرهما كالشوك وعيونهما خضراء براقه وجلدهما اسودان وكان مخروجهما يقرب قبر ابي ريش فارتفع اللير رويداً رويداً حتى صار كالماذنة وأخذ يرتفع فخاف الشيخ عادي وكان يمانيو كوز ماء فوقه وترامى له جهنم ولد صوح الوجه له ذنب كالطاووس فقال له لا تخف فان الماذنة ستقع وتخرب الأرض ولكن انت والذين يجمعونك لا يتضررون بذلك بل يملكون الأرض : انا ملك طاووس وقد اخترتك لشرب دين الحق في الدنيا ولما قال ذلك اخذ ناس الشيخ عادي الى السماء فبهت فيها سبع سنوات تعلم وتهذب وبقي جسمه مرتاحاً يقرب قبر ابي ريش ثم رجعت نفسه اليه من الماء قول ان يبلغ ماء الكوز الأرض . انتهى

المرحوم سمعان كرم

كن محسناً بها استطعت فيه الدنيا وان طالت قصير عمرها
ان المآثر في الوري ذرية بنى مؤثرها ويبنى ذكرها
فدري الكرم كشعته من عبيد ضاعت فان طفت نضوع نشرها
ثم في خلقه سر عجب فانك بينا ترى الناس مثالين في مقومات نوع الانسان ترى
كلهم منهم يختلف عن الآخر بما يميزه عن ابناء نوعه . وهذان الناموسان اي ناموس
التمائل بين افراد النوع الواحد في مقومات النوع وناموس التحالف في ميزات الفرد
ببطلان جميع الخواص المحبة ولا سيما نوع الانسان
وكما يختلف الناس في الهيئة يختلفون في العلم فبعضهم خلق ليعود وبعضهم ليعاد .
بعضهم ليعود وبعضهم ليعاد . بعضهم ليعاد ابناء نوعه ويستأثر بهمهم وشكرتهم وبعضهم
ليعيش لذته او لمضرة غيره . والكرام قليل عددهم في كل زمان ومكان ولكن لا بد
نهم لاصلاح الاجتماع الانساني وتوطيد دعائم العمران . ويمكن ان يناس عمران شعب

بعدد ما فيه من الفضلاء النبلاء فانهم هم المصلحون لشؤون المرشدين لآحادهم المعززون لآركانهم . وهؤلاء الفضلاء لا ينحصرون في فئة من الناس بل يبعثون من بين اهل السفى كما بين اهل العلم ومن بين ارباب التجارة كما بين ارباب الصناعة وإينا كانوا فيهم القادة والذوق في القول والعمل وهم يرتفع شأن البلاد . وكلما فقدت واحدا منهم فقدت يد دعامة من دعائم عزها

ولم تنتطف مختصبة لشكر كل ما يو نفع دائم ولما كانت سير الفضلاء من انفع ما يُبشر لئلا ينقطع يو كما ارغب الناس في التفتيش عن هذه السير لشهرتها فهو . ولسوء الطالع لم نجد بين الذين يكاتبوننا في هذا الموضوع من يتوحي ذكر الامور الناضلة التي امتاز بها من يكتبون لنا سيرة فافاد بها واستحق ان يكون قدوة لغيره بل يكتبون غالبا بذكر العوت والالقاب التي كُتبت اسماعنا من ذكرها ولم يبق لها معنى لان جمهور الكتاب يطلونها على كل احد . ولذلك تقتصر من ترجمات اباء الوطن على من عرفناه بافئسا وعرفنا فضله بالخير لا بالخير وهذا الذي حدانا الى نشر ما باقى من ترجمة كرم قويمه المرحوم سمعان كرم فنقول

وُلِدَ هذا الناضل في اسكندرية طرابلس الشام سنة ست وعشرين بعد الثامنة والالف لليلاد وتعلم فيها القراءة والكتابة وهذا كل ما كان يتعلمه الشبان وقتئذ . ولقد سمعناه مرارا كثيرة يسط اباء عصرنا هذا الذين يجردون غار العلوم دائية النطوف فيجتنون اطاليم . ولكن كم من فتى من اباء هذا العصر احيا الليالي الطوال في الدرس والتدبير واتقن لسانين او ثلاثة وهو لا يستحق ان يكون كاتباً في محل التنفيذ . فليس النجاش بكثرة الدرس بل بعلو الهمة . وقد قدّر الله ان تضيق بلاد الشام بسكاتها وم لا يملفون مليونين بعد ان كانت رحبة على اكثر من عشرة ملايين فنزع الفتيه مع من ترح الى النطر المصري قبل ان طر شاربه واقام في الاسكندرية سنة ١٨٤٨ واكب على التجارة فنبغ فيها وكسب ثروة وافرة . واكتساب الثروة بالطرق القانونية المحللة ليس بالامر الطفيف بل ينضوي من الاجتهاد والمثابرة قدر ما يقتضيه بلوغ اسمى مراتب العلم او اعلى مناصب السباسة . ولا نظن ان الرجل الذي يرتقي بعمى حتى يصير قائدا او واليا او وزيرا او حتى يصير من فطاحل العلماء مستحق للاكرام اكثر من الرجل الذي ينبغ في التجارة حتى يصير من اغنياء التجار ومن اكرم امانة واعيناراً

واذا استحق الانسان الاعتبار على جموع الثروة بالمجد والاجتهاد فهو احق بالاعتبار

إذا انفق ماله في خير الطرق والخدمة لنفع أبناء نوعه. وهنا نذكر التقيد بالاكرام والاجلال فان صدقاته كانت متوالية. ولم يصدق كن يجد الصدقة فرضاً عليه فيصعب انه ثم فريضة حالاً خرجت النفود من يده بل كان يضع صدقته في محلها ويراتها بعينه حتى يحصل منها كل ما يمكن حصوله من النفع. ومن صدقاته الكبيرة انه بنى كنيسة في اسكلة طرابلس. وعندنا ان اليون شاسع يفت من يدفع مالا لبناء كنيسة وبين من يبني الكنيسة. فالكثيرة المشار اليها رأياها منذ ثيف وعشر سنوات وظهر لنا من شكل جذرائها وما فيها وما يحيط بها ان المتصدق كان مهتماً في اتمام بنائها وهندستها وزينتها كما كان مهتماً بجوارن التي ربح بها نفقاتها

ومنها المساعدة في بناء الكنيسة السورية الكبرى في الاسكندرية فقد كتب اليها احد الخلائ الققات "ان هذه الكنيسة لم تلم الا بغيرة المتقدمة ومضائق الوافر وانه كان يردد عليها وتمت بنائها كبناء خاص بها وينهض همه غيرة لمساعدته في ذلك"

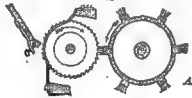
وكان اكبر مساعد للجمعية الخيرية التي تعني بالمحتاجين وتساعد بمساعدة قانونية ورواسا للجمعية الخيرية الارثوذكسية في الاسكندرية والجمعية الوكلاء المفوضة اليهم ادارة بعة الروم الارثوذكس. وجمعية الوكلاء هذه اعترفت بفضل علانية واجمعت على رسم صوري ووضعها في قاعة اجتماعها تذكراً له واختارت لما رئيساً خلفاً عنه اخاه الااضل الخواجه جرجي كرم كان التقيد واخويو من الابدال

ومنها مساعدة الشبان الذين نقصر ذات يدهم عن وضع اساس مستقبلهم فانما نعلم اكثر من يست وضع ذروه اساساً على المساعدة المالية التي نالوها من هذا الكرم. وك من رجله اشهر ذكره في الآفاق وتنتع بو الالوف لم يكن شيئاً مذكوراً لولا مساعدة رجل كرم مدته بشيء من المال اما لينتفع على اكتساب العلم او يستعين بو على العمل والكرم كشمعة من غير كما قلنا في صدر هذه الترجمة ضامت فان طشت نفوع نشرها ولذلك لم ينشر في التقيد في مصر والنام حتى ورد على اخويو اكثر من شقي تغراف والفت مكتوب للتعزية وذلك من اجله القوم ورواساء الديانات واصحاب المراتب في القطر المصري والسوري وبض الجهات الاوربية. وابنته جرائد مصر والنام بما هو جدير بو وتساوى الشعراء الى رثائهم وكلهم آسف على فقده ممدد لما يقو مستعطر له شاكيب الرحمة ولاكو نعمة التعزية. والمقتطف بشاركم في ذلك وينشر سيرة التقيد لتكون ذكراً مخلداً له وقدوة لابناء وطنه

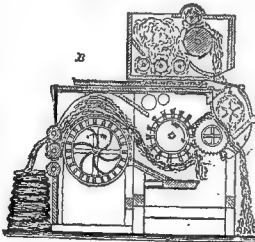
باب الصناعة

الغزل والتسج

لا شبهة في ان الصناعة ضرورية للنجاح كالزراعة وفي ان البلاد التي تتوفر فيها اسباب الزراعة وتكثر خيراتها يسهل توسيع نطاق الصناعة فيها. فالقطر المصري مثلاً يزرع فيه قصب السكر فيسهل استخراج السكر فيه وتكريره. ويزرع فيه القطن فيسهل غزله فيه ونسجه. وترعى فيه المواشي فيسهل استخراج اللبن والجبن من البانها. هذا الذي يظهر في بادي الرأي ولكن للمناقد البصير يرى ان للصناعة شرائط أخرى لا تلج بدونها فتكثير السكر شرائطه متوفرة في هذا القطر ولذلك نجح ولكن نسج القطن شرائطه غير متوفرة فيعسر غماحه لان القطن المصري وهو قليل جداً بالنسبة الى القطن الاميري يتباعه المعامل الانكليزية لتخطئه بالقطن الاميري او لتسج منه نسجاً دقيقة جداً لاسوق لها في القطر المصري فلا يمكن جلب القطن الاميري الى هنا ولا يمكن نسج التسج الدقيقة واصدارها الى الخارج وسابقة انكلترا في ذلك لان الوقود في انكلترا ارخص منه في القطر المصري بما لا يقدر واجرة نقل البضائع ارخص فيها منها هنا.



ومع ذلك رأينا ان نشرح كيفية غزل القطن ونسجه عند الافرنج احابة لبعض الفراء الكرام واملأ ان ذلك لا يخلو من الفائدة للذين يسعون في ارجاع صناعة الغزل والتسج الى البلاد

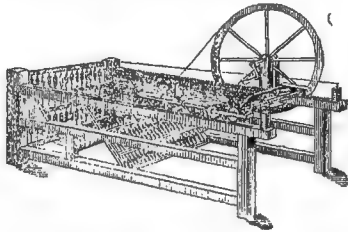


النكل الاول

لا حاجة الى الكلام على تنقية القطن فانها من الاعمال اليدوية التي لم تبدل بالآلات حتى الآن والارجح انها لا تبدل فتركها وتقدم الى العمل الاول الآلي وهو حلج القطن اي تنقيته من برودو فالآلات القديمة المستعملة لذلك قد ابدلت بالآلات حديثة من مثل الآلة المرسومة في الشكل الاول

وهي تحلج القطن فيخرج كحل طويل كما ترى في الشكل . والمخترع لهذه الآلة رجل اميركي اسمه هرتفي اخترعها منذ نحو مئة سنة

وبأقي بعد آلة المحلجة هذه آلة لتفريق القطن من الغبار وما يمازجه من قشور البزر ثم آلة لتدفيق لان قوس التدفيع المستعملة في بلادنا لا تكفي للمعامل الكبيرة وآلات التدفيع اخترعت في بلاد الانكليز منذ أكثر من مئة سنة . ويتلو ذلك آلة الغزل . والمغزل ودولاب الغزل معروفان منذ الوف من السنين ولكن لا يمكن ان يغزل بهما ما يكفي لمعامل النسيج الكثيرة فاخترع رجل اسمه هرغرفس آلة الغزل المسوية اليوم سنة ١٧٦٨ بناها على مبدأ دولاب الغزل وهي المرسومة في الشكل الثاني .

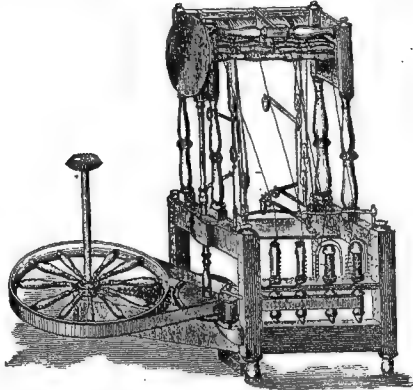


الشكل الثاني

وبقال انه تنبّه الى اختراعها بالمصادفة الآتية وهي ان ولدًا من اولاد قلب دولاب الغزل وهو دائر فبني مردنة دائرًا كما كان . وكان قد حاول الغزل على مرادن كثيرة في وقت واحد فلم يكتف لوقوف المرادن افقية فرأى انه اذا كانت عمودية يمكن تعليق القطن فيها كلها فيغزل معًا في وقت واحد . فصنع سنة ١٧٦٤ آلة فيها ثمانية مغازل عمودية يتصل بها القطن من ثماني سباتخ والسباتخ معلقة بعرناس من الخشب فكانت المغازل تعلق السباتخ بالمغازل العمودية ويدبر الدولاب يسيرو وهو قابض على العرناس بشمالو ثم يبعد بالعرناس عن المغازل فتغزل منها ثمانية خيوط فيعود بها حتى تالف على المغازل ثم يغزل غيرها وهم جراً . وكان عرناسه ملزمة من الخشب ذات ثمانية ثوب يمسك بها سباتخ القطن

واخى هرغرفس آله وكان يغزل بها سرًا ورأى العامة كثرة الغزل الذي كان يبيعه فقالوا ان في الامر سرًا فيجعلوا على يده وكسروا الآلة فصنع آلة اخرى أكثر

من الاولى اثباتاً ونال براءة الحكومة وذلك سنة ١٧٧٧ ولما بلغت آلة اتم اثباتها كانت صورتها مثل الشكل الثاني الا ان المحيوط المفزولة بهذه الآلة ضعيفة لا تحتل الشد فلم تكن تستعمل للسدى بل للحمه ولذلك كان الحاكه يستخدمون الكتان للسدى والظن للحمه فتمت الحاجة الى اختراع آلة تغزل الظن خيوطاً دقيقة تناسب للسدى ايضاً فاخترع اركريط آلة الغزل المرسومة في الشكل الثالث وكانت تدار بواسطة

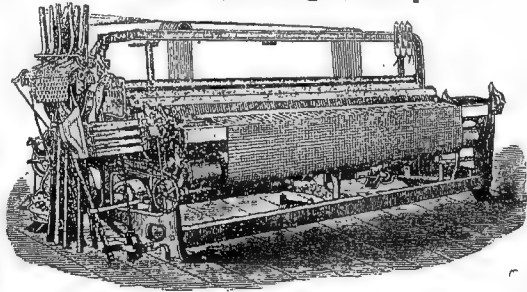


المحول ثم انقنت وصارت تدار بواسطة البخار. وكانت سباتج الظن توضع على بكرات كبيرة وتعلق بنماني بكرات اخرى فيقر خيوط الظن وتنزل بها وتعلتها في المغازل فتغزل وتلف. ولم تخل آلة اركريط من الشوائب وكان عدده صانع اسمه كرمتون فصنع هذا آلة تحمل السباتج وتعلقها بالمغازل ثم تبعها بها عنها حتى تغزل المحيوط وتنزل جيداً فتعود بها وتلفها على المغازل وتبعد عنها ثانية ولم تجر كأنها انسان عاقل مدرب على العمل. ولم يطلب هذا الرجل براءة من الحكومة الانكليزية ولكنها اجازته بمخسة آلاف جنيه وهو جدير بكل جزاء لانه افاد البشر فائدة لا تقدر وقبل اختراع آلة كرمتون كان جهد ما يستطيعه الغزالون غزل مئتي شاة من ليرة الظن طول خيط كل منها ٨٤٠ برذا فصار يمكنهم ان يغزلوا بألوف سبع مئة شاة.

ثم تفتن الصناع في افنان هذه الآلة حتى صار فيها الآن ألف ومئتا مغزل بعد ان كان فيها ثلاثون مغزلاً فقط

ولما أنشئت آلات الغزل وكثرت المغزولات رأى الصناع اضطرابهم الى انوال اسرع حركة من الانوال اليدوية فصنع بعضهم نولاً ميكانيكياً يحرك من ناسو وكانت المغزولات محمولة لا تناسب للحوك فاخترع رجل آخر واسطة لتعصدها وتجهينها قبل حوكها ولكن مخترع النول الميكانيكي لم ينتفع به كثيراً لان البراءة انتهت مدتها قبلما اتى النول جيداً فوهبته الحكومة الانكليزية عشرة آلاف جنيه جزاء لاختراعه ومن ثم نالت ايدي الصناع على هذه الآلة فزادوا انفاثاً واول معمل استعملت فيه آلات ميكانيكية لتنظيف القطن وندفوه وغزلوه ونسجوه أنشئت سنة ١٨١٢

وكرمتمون مخترع آلة الغزل المتقدم ذكرها اختراع نول المنسوجات ذات النفوش والصورة التي نفوشها في نسجها لا بالطبع ونولك مرسوم في الشكل الرابع وفيه من التعقيد



الشكل الرابع

ما ترى في الشكل . ولا قطع بان احداً من الصناع في بلادنا يصنع مثله او مثل غيره من الانوال ولا داعي لذلك لان هذه الانوال تصنع بكثرة في اوربا واميركا ويمكن ايجاعها باقل ما يتفق على عملها في بلادنا او اردنا ان نقلها فيها . فحسب ان تسهيل الوسائل لبعض اغنياء الوطن حتى يجلبوا بعض آلات الغزل والنسج من اوربا ولو اقتداه ببلاد يابان التي كنا بالامس نعد انفسنا ارقى منها بهراحل . وما على اولي المهم العلية امرٌ عسير

المرمر الصناعي

منذ مدة عملت حكومة بروسيا جائزة لمن يستنبط واسطة لسبك جبسون باريس في القوالب ويصنع منه مصنوعات يمكن غسلها بالماء فاعطيت الجائزة للدكتور ريج ومنك طرفقة التي نال الشهادة لاجلها

يؤتى باناء من التوتيا له غطاء يغطيه نفضية محكمة وفي الاناء فعر منقّب فوق فعره لثلاث ثلثه بالماء الناعم الذي درجة حرارته من ٥٠ الى ٧٥ بيزان فارتهت ويضاف الى كل مثني رطل من الماء تسعة ارطال من اكسيد الباريوم المصهور او ١٤ رطلاً ونصف رطل من الاكسيد الهيدراتي المتبلور وتسعة اوقي ونصف من الكلس المطبق بالماء . ويترك هذا الماء حتى يروق ثم تربط ادوات الجبسون بمجال وتغطس في هذا الماء ويغطى الاناء فوق المجال حتى تبقى الادوات مغلقة في الماء . ويترك فيه من يوم الى عشرة ايام ثم ترفع منه ويزال الزبد عنها وتعمل بماء الكلس ونمى بمجرة من الطعن ويترك حتى تجف في مكان دافئ خالي من الغبار ويجترس من لهما باليد . ويمكن استعمال هذا السائل مرة اخرى باضافة الباريتا اليه . ويجب ان تكون الادوات نظيفة من الغبار وان لا تملك والهد عرقانة واذا ظهر على الادوات بلع صفراء تقدم بالماء وزيت التربنتينا بعد ان تجف جيداً وتوضع في وعاء زجاجي وتعرض لاشعة الشمس فتقول كل البقع الآلية ولما البقع المجادية اي الحادثة من الدخان او اكاسيد المعادن فلا سهل لارالتها

وحينما تجف الادوات التي وضعت في ماء الباريتا والكلس على ما تقدم يقطع الصابون الجيد قشوراً رقيقة ويجفف ويذاب في الاكحول الذي درجة من ٥٠ الى ٦٠ في المئة يذاب جزء من الصابون في ١٢ جزء من الاكحول ويخفف هذا المذوب قليلاً ويخفف الادوات قليلاً وتوضع في مذوب الصابون حتى تشرب منه كل ما يمكنها تشربه فتصير صلبة كالمرمر

عملية بمجرة

اذهب جزءا من الملح الاتكليزي في اربعة اجزاء من البيرا الجيد وادمن الزجاج الزجاج بهذا المذوب فينبور الملح عليها حالاً باشكال جميلة جداً ويضعف شفافيتها فنفي عن الزجاج الخشوف

باب الزراعة

أصراء الفلاحين

الأعمال العظيمة لا تتجج ما لم تعضد من جهات كثيرة . معاً . والزراعة من أكبر أعمال البشر ومن أوسع مصادر الثروة فلا تتجج ما لم يمتن بها من أوجه كثيرة . ومن المعلوم ان جمهورية اميركا صارت الآن أوسع البلدان زراعة وما ذلك الا لانها تمام الاميركيين بالثقلان زراعتهم وتوسيع نطاقها . ومن الوسائط الكثيرة التي استقدموها هذه الغاية انهم انشأوا جمعية من احدى وعشرين سنة غرضها تعليم الفلاحين رجالاً ونساء وتعليمهم الطرق اللازمة لانتاج زراعتهم وتكثير غلات ارضهم وتقليل نفقاتهم وتزوير ارباحهم . وهذه الجمعية تقبل في عضويتها كل من يشتغل في الملاحه ذكراً كان او انثى بشرط ان يكون سنة اكثر من اربع عشرة سنة

وكل عضو يدفع ثلاث ربايات عند دخوله في الجمعية اذا كان رجلاً ورباً واحداً اذا كانت امرأة ثم يدفع بعد ذلك ربالاً ورباً كل سنة ويعلم كلأت سربة يعرف بها الاعضاء بعضهم بعضاً . وقد اطلعنا على بعض البنود من قانون هذه الجمعية فرأينا ان غايتها رفع شأن رجالها ونساءها وزيادة الراحة في عيالها والانتاج في اعمالها وتمكين عرى الاتحاد والمعاونة بين اعضائها والمحافظة على شرائعها وتقليل نفقات اعضائها افراداً واجيالاً وتقليل ما يشترونه وتكثير ما يحصلونه من الارض وتزويج غلاتهم وتقليل وزن صادراتهم وتحويلها الى لحم وصوف وغزل وأمع وتنظيم اعمالهم ومقاومة الاستبداد والرهق والازياء . وجمع ثل الفلاحين حتى يجتمعوا بعضهم مع بعض ويتباحثوا ويتعاضدوا على العمل والبيع والشراء ويتعاضدوا في كل ما يعود عليهم بالنفع العام والخاص وينبغي من بينهم التعصب والتحاسد والتباغض

وكان الفرض الاول من اغراض هذه الجمعية عند اول انشائها جمع الحاصلات وبيعها حيث يمكن ان تباع بالثمن الاعلى ثم اتسعت غايتها حتى صارت اديبة ومادية معاً وكثير اعضاؤها بسرعة غريبة حتى بلغ عددهم سنة ١٨٧٢ نحو ثمانى مئة الف وم مضمونون الى جمعيات عليا تجتمع مرة في السنة وتتوسطه تجتمع مرة كل ثلاثة اشهر

وصغيرة تجتمع مربيين أو أكثر في الشهر. وروساؤم من الرجال المشهورين بين أهالي أميركا بالاساع الزراعة وإتقانها وبما نفعلوا به أبناء نوعهم ولم يد قوية في سياسة البلاد فيعملون الحكومة تساعد أهل الزراعة بكل واسطة ممكنة فهم نصرته الفلاحين. ولا شك في أنهم ذمامة قوية من دعائم الزراعة الأميركية. فتنى ياترى تألف جمعة مثل جمعيتهم في هذه البلاد وتسمى في مهندس الفلاحين ومساعدتهم ورفع شأنهم. ذلك لا يتم أبدا ما لم ينشر العلم في البلاد أولا

الخيل العربية هند الافرنج

رعى الأميركيون خيل المركبات على نوع من الجري السريع حتى صارت تسابق اسرع الخيول وفي غير مقرونة بالمركبات والأميركيون يتفادون هذه الخيول ويظنون أنهم أحرزوا بها قصب السبق ولكن بعض الانكليز اخذوا الخيول العربية وعلوها هذا النوع من الجري فجري بعضها ستة اميال ونصف في ثمان وعشرين دقيقة وكان جاراً مركبة ثقيلة فيها ثلاثة اشخاص وجرى غيره اربعة عشر ميلاً في خمسين دقيقة ولم تكن الأرض سهلة كما يجب. ولما رجع ان الخيول العربية تبلغ شأواً الخيول الأميركية في هذا الجري او تنوقها لاف قوايتها احسن فوالك الخيل وعظامها كالعاج وعظما قوي مرن وهي لا تنهاب من شيء ولا تنجم عن تعبد مشقة

الكسب للعلف

امضن فكل كسب بزر القطن في تعاليف المواشي في املاكه دوق بدقرد ببلاد الانكليز فوجد انه يحسن لحمها ويبيض دهنها ويريد النفع في زبلها ولكن يجب ان يكون مقداره في العلف قليلاً من ربع العلف الى ثمنه لان فيه من المواد المفيدة اكثر مما في اللحم بسنة اضعاف. وكسب بزر الكتان اجود من كسب بزر القطن لتعاليف المواشي اذا اريد تحسين لحمها فقط

اعطاء روسيا بالسكر

كثر استعراج السكر في روسيا فهبط ثمن الرطل منه أكثر من غرش فلما رأت حكومة روسيا ذلك قدمت لاصحاب السكر ربع غرش اعانة على كل رطل (ليرة) بصدرونة من بلادها وتبقى تدفع الاعانة المذكورة الى ان يبلغ السكر الصادر منها اثنين وسبعين مليون رطل

ما هي الزراعة -

يمكن قسمة النباتات عمومًا الى برية وبساتية فالبرية هي التي لا يعتني الانسان بزراعتها بل تنبت وتعيش من نفسها والبساتية هي التي يعتني بزراعتها وإثمارها . والظاهر ان النباتات كلها كانت برية قبلما تسلط الانسان على الارض وعملها ثم خضع بعضها لمناجى وتغير بعض الثغير فنصار بساتينًا . ومن النباتات البساتية ما ينبت برية حتى الآن ومع شدة الفرق بينه وبين البري اذا أهل امره عاد بريةً وإذا اعني بزرع البري صار بساتينًا لان الاعتناء يغيرو من الجهاد لاجل التغذي والتمتع الذي لا يسلم فيه الا بعض الافراد ولا يخرج الفرد فيه الا بشق النفس وإضاعة جانب كبير من القوة . وإذا رأى البري انه سلم من الجهاد يأخذ ينو في الجهة التي يميل اليها طبعًا فيجد من افراد نوعه التي لم تنزل برية . خذ مثلاً لذلك الحجر فانه اذا نما بريةً لا يستطيع ان ينمو في جذوره الا مقدارًا قليلًا من الغذاء فنكون جذوره دقيقة كالمغازل كما نرى في الحجر البري بل في الحجر البستاني الذي يرى في اسواق القاهرة ويكون جهده النبات مصروفًا الى إتمام بزوره لتكثير نوعه ولكن اذا سدت ارضه جيدًا واعني بزراعتها وجد الغذاء كثيرًا ولم يجهد نفسه لتكثير بزوره لان الانسان يزرعه زرعًا فيدخر الغذاء كله في جذوره حتى يصور الجذر منها مثل الساعد غليظًا . ولكن اذا أهملت زراعتها ولم تهتد ارضه جيدًا اضطر ان يسعى لنفسه ولكنه لا يجد الغذاء الكافي فندق جذوره رويدًا رويدًا حتى يعود بريةً

فالزراعة او الفلاحة هي الاعتناء بالنباتات لكي تنمو اكثر مما تنمو وهي برية وفي النباتات ميل طبيعي للنمو في هذه الجهة او تلك فان بعضها يميل طبعًا الى دخر الغذاء في جذوره كالجوز وبعضها في سوقها كالحبوب وبعضها في الثمار ككل النباتات المثمرة والزراعة تنوي هذا الميل . وقد يفرغ عن هذا الميل ميل آخر في جهة اخرى فاما اتنبه اليه الزارع وقواه أوجد تنوعات كثيرة من النوع الواحد فاذا كان في سبلة الشع صنان فقط وظهرت سبلة فيها اربعة صفوف فزاعها الزارع واعني بها وزع بزورها في ارض جيدة خرجت منها اربع صفوف غالبًا وإذا واظب على الاعتناء بها صار عنده نوع من الشع سبلة باربعة صفوف وقس على ذلك فللزراعة غاية اخرى وهي تقوية الاميال الطبيعية والانتفاع بها

الثاني في سيلان * كان مقدار الثاي الصادر من جزيرة سيلان سنة ١٨٨٠
مئة وخمسة عشر الف رطل (ليرة) فبلغ سنة ١٨٨٨ ثمانية عشر مليون رطل

ضعف زراعة أوروبا

يرى بعض الفرنسيين إنه ما من سبل لاصلاح حال الزراعة في أوروبا ونجاة
البلاد من الخراب إلا بان تنفق فرنسا وجرمانيا والنمسا وإيطاليا على منع حاصلات
روسيا والهند وإستاليا وأمريكا عن الدخول الى أوروبا

السمن والجبن وواجبات الحكومة

حشداً الفلاحين مراراً كثيرة على الاعتناء بالمر السمن والجبن توفيراً لثروهم وثروة
البلاد ولم تذكر واجبات الحكومة من هذا القبول ولكن لما كانت مصلحة الفلاحين
في مصلحة الحكومة نفسها وجب عليها ان تهتم بهذا الامر لان كل ما يزيد ثروة رعاياها
يزيد ثروتها ايضاً ولها اسوة بغيرها من الممالك الزراعية خذ مثلاً لذلك ملكة
اسوج فقد كان الصادر من هذه البلاد من السمن والجبن سنة ١٨٦١ نحو خمسين
الف رطل (ليرة) فقط فبلغ سنة ١٨٨٥ خمسة وعشرين مليون رطل. وتُسبب هذه
الزيادة العظيمة الى اهتمام الحكومة فانها ترسل في البلاد رجالاً يغيرون بعل السمن
والجبن لمطلي كلاً منهم ٢٥٠ جنيتها في السنة فيطوفون بين الفلاحين ويعلّمونهم كل ما
يلزم لتربية المواشي وتكثير ألبانها واستخراج السمن والجبن منها. وقد أنشأت مدرستين
كبيرتين لهذه الغاية وعملت جوائز للبنات اللواتي يتعلمن حلب البقر واستخراج السمن
والجبن من لبنها

الكرم المحميد في الزراعة

ابن الذين يجهون لبالي الممرات بالولائم والبالات ليلعبوا الى عل يعود عليهم
بالفكر العظيم وعلى البلاد بالنفع العميم فنسبحهم المجراند ونحند ذكرهم التاريخ ويشعرون
من نفوسهم انهم تفضلوا على ابناء نوعهم واستغفلوا كل ما قوياهم به من المدح كما فعل
بعض الامبركيين هذا العام. ذلك ان اصحاب جريدة الزراعة الامريكية عينوا التي
ريال امريكي اربع جوائز للذين يستغلون اعظم غلة من القمح او الذرة او المرطان
او البطاطا واعطوا ذلك في العدد الصادر في شهر يناير (ك ٢) الماضي وللمال
تسابق كثير من المجتهدات للافتداء بهم حتى بلغت الجوائز في فبراير خمسة آلاف ريال.
هذا هو الكرم المحميد الذي يدوم نفعة مدى الدهر

باب تدبير المنزل

قد نصفا هذا الباب لكي ندرج فيوكل ما هم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والسكن والزينة ونحو ذلك ما يعود بالنفع على كل عائلة

غُرف النوم

يبن غُرفَ الفقراء الضيقة الثلاثة الهواء وغرف الاغنياء الرحبة المفروشة بالبط والعتائم بون شامع في المنظر فان الاولى في غاية السذاجة لا تستطاع عين معتادة على المناظر الجميلة ان تنظر اليها والثانية في غاية الجمال والمهابة لما فيها من حمن الترتيب وغلاء الفرش هذا اذا اعتبرنا الفرقين من حيث المنظر واما اذا اعتبرناهما من حيث الصحة فالفرق بينهما قول بل اذا كُست غرفة الفقير كل يوم وثُحمت شيائيكما فهي اجود للصحة من غرفة الغني لانه قد ثبت الآن ان الامراض الخفيفة تنولد من جراثيم صغيرة لا تَرى الا بالميكروسكوب وهذه الجراثيم تجد لها مقراً بين رغب البط وطيأت الستائر وتنتشر في الهواء ويكون فعلها على اشد في الليل والانسان نائم وجسمه معرض لفعلها فاذا كان صحيح الجسم قاوم فعلها زماناً طويلاً لانه اذا تنفسها مع الهواء احتقرت في رجهو واذا اكلمها مع الطعام انقضت في معدته ولكن اذا انخرقت صحنه لسبب من الاسباب واعل جسد ضعف عن مقاومتها فتغلب عليه وتفكك به . وقد يماجح العلاج المناسب فهرباً ثم يعود المرض اليه بعد سنة او اكثر لان جراثيم المرض كانت راضة له في ستائر غرفته وبسطها

وانتقال جراثيم الامراض بواسطة المنسوجات امر لا ريب فيه . قبل ان امرأة من مدينة لندنرا جلست امام ابنها وهو مصاب بالحصبة وطرزت مندبلاً وارسلته مع البريد الى ابنة اختها في اميركا هدية فبعد ان وصل اليها بهرمة وجيزة اُصيب بالحصبة ولم تكن الحصبة موجودة في البلد الذي كانت فيه . ولدى البحث حكم الاطباء ان العدوى انتما مع المندبل الذي ارسلته لما خالتهما

وهنا نعال ربة البيت عن احسن اسلوب لفرش غُرف النوم . والجواب ان الباحثين في هذا الموضوع يقولون ان ارض غرفة النوم يجب ان لا تفرش ببساط

بطاها كلها وبعمق رافعة وتنفضه كل اسبوع بل تفرش فيها بسط صلبة او سجادات
عجينة او ازميرية او هندية حيث يضطر الانسان ان يقف حافيا او بلا حذاء .
ويمكن التأنيق في هذه السجادات بائتياع الثينة منها من الكشبر والحبر . وسواء كانت
رخصة او ثينة يجب ان تكون صغيرة يمكن رفعها بسهولة كل بضعة ايام ونافضا من الغبار
ووضعها في الشمس لكي تنظف جيدا ويجب غسل ارض الغرفة ولو مرة في الاسبوع
سواء كانت من خشب او خزف او مرمر . والاحسن ان يضاف الى الماء الذي تغسل
به قلوب من الحامض الكربوليك ويجب ذلك اذا خيف من الامراض المعدية

اما المحرر فالاولى عدم فرشها في غرف النوم لان الغبار والوخ يجعلان تحتها واذا
كان لا بد من فرشها وجب ان تنفض جيدا وتصح ولو مرة كل اسبوع
واما المتائر فامرأها عسر لان الشبايك أوجدت ليدخل منها النور والماء ولكن
سلطان الزلي لا يتأوّم فاذا كان لا بد من تعليق المتائر عليها فلاحسن ان تكون
خفيفة ما امكن وان تكون ما يرايح بسهولة ليدخل نور الشمس والماء الذي يوطأها الغرفة
وما يلتصق اليه في هذه الاثناء وضع الاسرة في غرف النوم فان بعض العلماء
قالوا ان السرير يجب ان يوضع شمالا وجنوبا بحيث يكون رأس النائم الى جهة الشمال
وعندم انه اذا نام الانسان كذلك جرت كهربائية الارض من رأسه الى رجليه وان
ذلك ائفع للصحة . وقد حل كثير من يقولم وربما كان فيه شيء من الصحة

وقد جرت عادة الافرنج ومن هذا حذوم ان يوصل طسوت الفصل التي في غرفة
النوم بالانابيب العمودية التي تنصب اليها المياه الوسخة التي البيت . وهذا الترتيب في
غاية المفرة فيجب ان تبدل عنه وتصب المياه الوسخة في اناة محكم وتغل يو الى
الخارج . وكل اتصال بين غرف النوم ومرايق البيت يعرض النيام للغازات السامة

غسل المنسوجات الصوفية

كل يعلم انه يابس قيص الفلانلا واسعا لينا فلا يضي طوي زمن طويل حتى يضي
ويتمو وسبب ذلك عدم اعتناء الفسالات بغسله فان الماء الذي يغسل به يجب ان
يكون ناعما اي ما يرغب الصابون فيه بسهولة والا وجب ان يضاف اليه كل اثنين منه
نصف ملعقة من البورق ويجب ان تكون حرارة الماء الذي تغسل فيه الفلانلا والذي
"اتوخ" فيه اخيرا من درجة واحدة اي انه لا يجوز وضعها في ماء سخن ثم في ماء
ابرده منه . ولا يجوز قرص الفلانلا ولا فركها بلوح الصابون لان القرص والفرك يدخلان

اطراف الصوف بعضها في بعض فنصير اللانلا كاللبد . فاذا أريد غسل اللانلا حتى لا يبق ولا تلبّد يذاب الصابون في الماء الساخن الذي نغسل اليده حرارته وتنفض اللانلا أولاً من الغبار ثم توضع في هذا الماء وتحرك فيه مراراً وتنعصر عصرًا وتنفض ونعلق في الهواء لا في الشمس . ثم تطوى قبلها تجف جيدًا وتكسب بمكواة غير حامية . اما الجوارب فتدخل فيها قطعة خشب شكلها مثل شكل الجوارب الجديدة وتترك عليها حتى تنشف فتخرج كأنها جديدة

الدرام مع الاولاد

الاولاد يملكون طبعًا الى ان يكون معهم شيء من الدرهم ليشترط به المحلوى والامار او الكلال وقلام الرصاص وما اشبه . وعلى المربي ان يحول هذا الميل الى خير الولد في المستقبل وذلك بان يعودّه على كسب هك الدرهم بتعبه فموضًا عن ان يعطيه الفرش مجانًا يقول له اعمل العمل اللانلي وخذ اجره غرشًا فيشعر الولد من نسوائه كسب الفرش يملو بها كان طليعًا فيكون له عنة قيمة أكثر ما لو اخذه عتقًا ويصير يحب العمل لانه يرى نفعه . ثم ان الولد قد يتناع بهذا الفرش شيئًا لا منفعة منه او منه ضرر كثير كما اذا ابتاع به التواكه الخبيثة والمحلوى العسرة المضم وقد يتناع به ما لا ضرر منه بل فيه نفع كما اذا ابتاع قلمًا او آلة يتسلّى بها او يعمل بها عملاً نافعا . فاذا عتف على الاول ويبيع على الثاني يربي فيه الميل لانفاق الدرهم في ما ينفع . وما يربو عليه الولد صغيرًا يشبّ عليه كبيرًا

القلي

الطباخون الذين يبيعون امهر الناس في قلي الاطعمة من لحم وسبك وخضر وقاعدتهم المذبة في القلي ان يسلطوا القلي بالزيت سلقًا كما لو سلق بالماء وذلك بان يكثرط الزيت (او السمن) في المقلّي حتى يضر ما يراد قليه ويحمر جيدًا قبل وضع ما يراد قليه فيه ثم لا يزيدون الحرارة عن ذلك فيخرج المقلّي ناضجًا كله كما لو كان مسلوقًا

تنظيف الخشب المذهب والمدهون

اذب ثلاثة اجزاء من كربونات البوتاسا وجزءًا من الطرطير المكلس في اربعة وعشرين جزءًا من الماء ثم امسح الخشب بهذا السائل بعد تخفيفه بالماء فيهذه ثلاث دقائق او اربع يغسل الوسخ فيسهل ازالته بسلو بالماء . والادوات المذهبة يمكن ازالة الوسخ عنها واعادة لمعانها بدهنها بزيت الزيتون والدقيق ومسحوق النشادر وفرها جيدًا

حفظ الحديد من الصدأ

امزج اوقية من البلباجين الناعم بربع اواقي وربع من كبريتات الرصاص ولوئية من كبريتات التوتيا ووطال من قرنيش زيت بزر الكتان وستمن المزيج الى درجة الغليان وانت تحركه جيداً وادمن به الحديد ليحفظ به من الصدأ

حفظ الخشب من البلي

امزج خمسين جزءاً من الفلنوتة واربعين من الطباشير الناعم واربعة من زيت بزر الكتان واذهب المزيج في اناء حديدي على النار ثم اصف اليه جزءاً من اكسيد النحاس الطبيعي وجزءاً من الحامض الكبريتيك وانت تحركه جيداً وادمن الخشب بهذا المزيج حيث تريد ان تفرزه في الارض فينصّب عليه ويقيه من البلي

قصاص (تذليب) الاولاد

طرق القصاص او التذليب مختلفة بين مع الاولاد عن اللعب ومنهم عن الطعام او عن طعام مخصوص واجبارهم على التسخ وضربهم والغرض من كل ذلك ابلاهم لكي يرتدعوا عما قوصوا لاجله ولكن هذه الطرق لا تنفذ على حذر سوى بل قد يكون ضررها اكثر من نفعها . فالمنع عن اللعب اذا كان في المدارس لا يجوز ان يقاص به الا الاولاد الكثر والذين اذا منعوا عنه ساعة لم يضرهم المنع لانهم يستغيثون كل فرصة للعب . والمنع عن الطعام لا يجوز ايضاً الا اذا كانت صحة الولد قوية جداً ولا يجشى ان تغور قواه اذا منع عن الطعام او عن طعام مخصوص . والتسخ مفيد شيئاً فربين الاولاد على الكتابة ولكنه اذا كان كثيراً شبة الولد فضاقت اخلافة بسبه واذا أجبر عليه في فرصة التزه في آخر النهار غلب عليه من استعماله في النور الضعيف فتكون المضرة اعظم من النفع . والضرب ان جاز على كل البدن لا يجوز على الرأس بوجه من الوجوه . ويجب ان يراعى مزاج الولد في القصاص فمن الاولاد من يقبل اشد القصاص ولا يتألم منه ولا يصبى ضرر ومنهم من يتألم ويمرض من اخف انواع القصاص فعلى المعلم والمربي ان يعتبر كل ذلك ويكون حكماً والا كان ضرر القصاص اكثر من نفعه . ومن حسن التوفيق ان قصاصات البيوت والمدارس ليست مفروضة فرضاً بحكم القانون كقصاصات الحكومة التي يعامل بها الجميع على حذر سوى بل في متروكة الى حكمة المربي والمعلم فيصرف بحسب مقتضى الحال

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاخبار وجوب فتح هذا الباب فغضنا ترغيباً في المعارف وإيهاماً للهمم ونصيحةً للاعلام .
ولكن الهدية في ما يدرج فيه على اصحابه فحسن بر الامنة كلو . ولا تدرج ما خرج عن موضوع المنطق ونراعي في
الادراج وعدم ما ياتي (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فبما نظرك بظهورك (٢) انما
الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غير عظيم كان المتعرف باغلاطه اذ علم
(٣) خور الكلام ما قل ودل . فاما لالت الرافية مع الاخبار تستحضر على النقطه

المرحوم طنوس قعوار

حضرة منبئي المنطق المحترمين

رأيتكم ترهبون في نشر ترجمات النضلاء فوافيتكم بترجمة فقيد وطننا الفاضل
المرحوم طنوس قعوار فاقول :

ولد الفقيه بمدينة الناصرة سنة ١٨٠٨ وربي فيها ولما شب اقام في مدينة حيفا
وانجز فيها وكان الاجتهاد شعاره والحق سبيله والاستقامة ترسه فرجع ثروة وافرة واشهر
اسمه بين التجار . وسنة ١٨٤٥ توفي اخوه وكان شيخاً على الطائفة الارثوذكسية فاقبته
غبطة البطريرك كبرئوس بالعود الى الناصرة لما رآه من اكبابه على عمل الخير وجعله
شيخاً على الطائفة المذكورة بدل اخيه . وفي تلك الاثناء حدث الاختلاف بين الوطنيين
ودير الروم في القدس الشريف فجعل وكلاء عن الوطنيين وكان منصرف القدس
بومئذ دولتلو كامل باشا الصدر الاعظم فآكرم الفقيه غاية الاحرام لما رأى به من
النبيل والشهامة . وسنة ١٨٦٨ انتخب نائباً عن هك الجهات في المجلس العمومي الذي
تُقد في مدينة بيروت . تحت رئاسة دولتلو راشد باشا والي سورية فلما رأى دولته ما
عند الفقيه من علو الهمة وصدق الزمية والغيرة الوطنية التي اعناده عليه في أكثر
الامور فزادت غيرة غيره . ولما عاد الى وطنه اهتم باصلاح شأن الفلاحة فهو ورأي
ان المنطقة البلدية ليست على اجودها فحاسب البذر من اماكن بهمة فنجح نجاحاً تاماً
ولتب بالطوبى الى يومنا هذا . وبسعيه وسعي ابن اخيه المرحوم ميخائيل قعوار تشكل

مجلس البلدية في الناصرة ورأسه ثنائي سنوات اي الى ان اضعته المحرم من القيام
بواجباته وفي مدة رئاسته انشأ اصلاحات كثيرة داخل المدينة وخارجها
وكان مهتماً اشد الاهتمام بتربية شأن الشبان وتعليمهم وعيونة غبطة بطرك بيقودهم
الحالي مديراً لجميع مدارس الطائفة الارثوذكسية وكان ذلك سنة ١٨٨٤ فارتقت
المدارس بسمو غاية الارتفاع وبقي مديراً الى ان توفاه الله

وسنة ١٨٨٥ اشتد عليه المرض والالم واستدعت الحال الى حيلة جراحة فاعطى
الكلوروفورم ولما كان تحت فعل الكلوروفورم سمعته يقول "لماذا تظلمون الفقراء الذين
الذل على الاغنياء واشفقوا على المساكين الذين ليس لهم ما يفتاتون به . حوالى حسابهم
عليّ وانا ادفع كل ما يطلب منهم" . وفي اليوم التالي ذكرت ما سمعته منه بالاس
فقال لي نعم وقد يوجد اناس يحتاجون المساعدة ولا علم لنا بهم فارسل حالاً واستدعي
اناساً من كل الطوائف وطلب منهم اسماء فقراء طوائفهم ورتب لهم ما يمد عوزهم وارسل
اموالاً طائلة الى القرى المجاورة لتفريق على فقرائها

ولما شرف سمو الفرانديق سرجيوس مدينة الناصرة هذه السنة اكرم فقيدنا اعادة
الآكرام والبسة نيشاناً يده . وهو المجدير بذلك لانه كان كما قال فيه احد رجال
دولتنا يرى في وقت واحد مجالساً للشرقاء مكرماً للعطاء مديراً على الوجهاء ملاطفاً
للفقراء مؤنساً للغرباء بيته لا يخلو من التزلاء ومائدة لا تخلو من الضيوف

وكانت وفاته في السابع والعشرين من تشرين الثاني (نوفمبر) سنة ١٨٨٨ ولما انتشر
نعيه ازدحمت اقدام المعزين والمتأسفين وحمل البرق تعازي الاصدقاء والمعارف من
جهات ولايتي سورية وبيروت وروثاء كثيرين من الشعراء والادباء
الناصرة
امين عود

—•••—

حضرة مندوبي المنتطف الفاضلين

علما مني بحكم وطنكم والباحكم الى ما من شأنه رفع شأن مجده وازدياحكم الى
تقدمو في سبيل المدينة رايت من الواجب ان ابشركم بعلامة من علامات النجاح وفي
تأليف جمعية جديدة فارجوكم ادراج رسالتي هذه في مقتطفكم الاغرى تشويقاً لها.

اخذت الحيلة بعض شبان مواطنينا الاسرائيليين فاسموا جمعية خيرية دعواها
بجمعية زهرة الاسرائيليين جهة احدم الشاب الاديب شعون بك موبال قتلها طائفهم

بالسرور وساعدها ادياً ومادياً باثلة المجد في تشييطها وترسيخها . ثم باشرت تلك الزهرة تطير ربوعها بهذا اعمالها برئاسة مؤسسا المذكور ومثلت رولة مساء المهيت الواقع في ٩ فبراير (ش) في بيت احد وجهاء الطائفة وكان دخلها فوق ما كان يرتجى ويؤمل ووزع على الفقراء المستورين الذين يفضلون الموت جوعاً على ان يبللوا ماء وجوههم . هذا وفي نية تلك الزهرة ان تبني مستشفى عمومياً المهم الله والمهنا الى ما فيه خير الوطن ودمتم

بيروت

٢٠٥

باب الرياضيات

استقنم وحل

حضره منشي المتطف الناضل

اني اطلعت في المجلد العاشر من المتطف على ايليسين احدهما ازرق في هذه المعادلة

$$\frac{12}{85} = \frac{(7-d)(5+d)}{(8-d)(1+d)} \cdot \frac{2}{12} - \frac{(5-d)(3+d)}{(7-d)(4+d)} \cdot \frac{1}{9} + \frac{(3-d)(1+d)}{(4-d)(2+d)} \cdot \frac{1}{5}$$

$$\frac{(1+d)(1+d)}{1+d} = \frac{(1+d)(1+d)}{1+d} \quad \text{وبانها اسود موثق بهذا الوثاق}$$

$$\frac{(1+d)(1+d)}{1+d} = \frac{(1+d)(1+d)}{1+d}$$

يبد حضرة قسطنطين افندي سعد بمدرسة الشهور العالية بلبان وقد عرض على انظار الرياضيين لعل احدهم يحل على اخصر طريق فانقول (اولاً) ان حضرة الافندي المذكور الذي اخرج الابلين الازرق من المعادلة الاولى وهو $1 = 12 \mp 1$ واثق الابلين الاسود بما حضر قال اثناء اخراجه الابلين الازرق "ولزيادة الفائدة نظهر ذلك فعلاً فيحصل لنا من الكسور المرفوعة المعادلة الآتية $\frac{17-d^2}{8-d^2} = \frac{17-d^2}{8-d^2}$ فلا نعم من اين نحصل عليها ولما بعد ما اجرينا العمل حدث ان معادلة الثلاثة الكسور تحول الى $\frac{17-d^2}{8-d^2} + \frac{17-d^2}{8-d^2} - \frac{17-d^2}{8-d^2} = 0$ وبغل الكسرين الآخرين الى الطرف الثاني والاختصار يحدث $18-d^2 = 18 \mp 1$ ومنها $1 = 18 \mp 1$ فالرجو من حضرو ان يبيدنا كيف نحصل على المعادلة التي اتى بها حتى نكون لحضرو من العاكرين

(وثانياً) لحل وثاق الابلوس الاجود السابق نرى ان س في العروة فلذا حلت كان ذلك هو المطلوب ولذلك نستخرج (دس + ١) من المعادلة الاولى ونضعه في المعادلة الثانية فنجد

$$\frac{(1+2y)(1+y)}{1+d} = \frac{1+y}{1+y} \times \frac{1+d}{1+d} \times \frac{(1+2y)(1+y)}{1+y}$$

ومن هذه المعادلة نستخرج (س + ١) فنجد

$$1 + 2 = \frac{(1+2y)(1+y)(1+y)}{(1+d)(1+y)} = \frac{(1+2y)(1+y)}{(1+d)}$$

ومن هنا يكون س =

$$1 - \frac{(1+2y)(1+y)}{(1+d)}$$

فلم يبق في تمام فك عروة الوثاق الا ان نعوض عن د في بناديرها للرنبة
فجاءت المطلوب محمد عارف

مدرس علم العمارة بمدرسة الهندسة سابقاً

مسئلة فلكية

المعلوم ساعة غروب المشتري في يوم ديسمبر سنة ١٨٨٨ وهي الساعة ٤ والدقيقة ٤٦ و٢٢ ثانية مساءً ومدة في هذه اللحظة هو ٢٢° و١٢' جنوباً والمطلع المستقيم للنس في هذه اللحظة ايضاً هو ١٧ ساعة و٢١ دقيقة و٢ ثمان وعرض المكان وهو مصر هو ٣٠° و٢' و٤' والمطلوب معرفة مرور على خط الزوال وطوله وعرضه ومطلعو المستقيم

احمد زكي
ضابط بالمدارس الحربية

مسئلة جبرية اولى

مجموع النهر الحاصل من ضرب جماعتين النار على نخبة نيسان هو ٩١ وقد اطلق كل شخص منها طلقات بنذر عدد جماعتو واصاب رصاص الجماعة الاولى سواد النيشان ورصاص الثانية بياضه وباعادة الاطلاق كما تقدم اصاب رصاص الاولى البياض ورصاص الثانية السواد ووجد مجموع النهر ٨٤ على فرض ان عدد النهر المختص بالسواد يساوي عدد الجماعة الاولى والمختص بالبياض يساوي عدد الجماعة الثانية، فالمطلوب عدد الاختصاص في كلتا الجماعتين

محمد طوي
حكمدار الجيش المصري

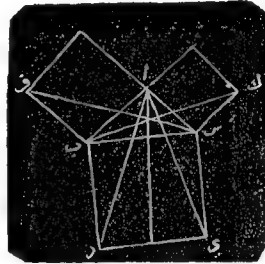
مسألة جبرية ثانية

جمل تاجر ٢٢ الف كيلوجرام من الحشيش علناً الى ٢٥ رأساً من الغنم منه
١٦٠ يوماً وبعد مضي ٤٥ يوماً اتاه ٤ رؤوس من الغنم فكم يلزم ان يشتري من الحشيش
ابننى المرتب على حاله
محمد نظمي
ملازم بالطوبجية

مسألة هندسية

في هذا الشكل المسن بالشكل المروس
خاصة عجيبه وهي :
ان الوترين اي مـك مـنـمـاـدـان
وكذا الوتران اد سـف فـا برهان
ذلك

محمد حارف
مدرس علم العارة
مدرسة الهندخانة سابقاً



اخبار واكتشافات واختراعات

شلال نياغرا

شلال نياغرا بامبركان من اشهر شلالات
الدنيا بارتفاع الشاطئ الذي يبلغ ١٦٠
قدماً بانساع النهر المصب عنه . وفي الساب
من شهر يناير الماضي سقط منه صخر عظيم
وفي الماشر منه سقط صخر آخر وكان
لسقوطها صوت هائل اهتزت له
الارض . وفي الخامس عشر من الشهر سقط

النور والكهربائية

لم يزل العلماء يحضون عن علاقة النور
بالكهربائية وقد علم حديثاً انه اذا وقع النور
الكهربائي على صانخ نظيفة من التويبا والحاس
والالوميناوم تولد فيها الجوى الكهربائي
الايجابي واذا طال وقوع النور عليها قلت
كهربائيتها رويداً رويداً كأنها تنعب من
توليدها

ترفع بشفة . وهو من اغرب المستحضرات
الكياوية وسيكون له شأن عظيم في الكيمياء
والصناعة . وقد استحضره الدكتور كرتوس
والدكتور جاي من مدرسة اربن الجامعة
وعبارته الكياوية $nm . m$

نجمة جديدة

تولى اكتشاف النجوم الجديدة حتى بلغ
عددها الآن عشرين واربعاً واثنين نجمة
والنجمة الاخيرة كشفت في الثامن من
الشهر الماضي

مدارج النمل

رأى الدكتور مكوك وهو من اشهر
البيولوجيين في طبائع النمل ان النوع المعروف
منه جل الفرس يد مدارج او طرفه في
خطوط مستقيمة فقد رأى قرية لما ثلاث
طرق الاولى طولها خمس وسبعون قدماً
وهي ممتدة في خط مستقيم وتصل بسديانة
طولها كثير من المي وهو يقصد هذا المي
ويغذي بصلو والطريق الثانية طولها
اثنان وسبعون قدماً وتعرف عن الاستقامة
تحو ثلاثة قراريط فقط . والطريق الثالثة
طولها اكثر من مئة قدم ويمتدحها جذع
شجرة كبيرة وطريق سالك ومع ذلك لا تعرف
عن استقامتها الا نحو ثلاث اقدام

جميدة الملوك

قيل ان ملكة بلجكا تدبر جريمة
للتساه ام كاياها ابنتها الصغرى وملكة رومانيا

منه خضر ثالث فصار شكل الشلال كطعني
الدرس بعد ان كان شكلاً كعلة واحدة . وهذا
الحادث مهم عند علماء الجيولوجيا في تقدير
عمر هذا الشلال فانه قد حفر خندقاً في
الصخر طوله ستة اميال وقد قدر لكل
الجيولوجي الشهيرة كان يحفر قدماً من هذا
الخندق كل سنة وعلوه قد شرع في حفر
الخندق منذ احدى وثلاثين الف سنة ولكن
مبوط هذه الصخور يدل على ان حفر
الخندق كان اسرع من ذلك ويمكن ان
يقدّر بثلاث اقدام في السنة كما قدّر بهكول
وعلوه لعمر الشلال نحو عشرة آلاف سنة فقط

الذئاب في روسيا واسوج

اشتهر البرد في روسيا نجاعت الذئاب
وماجت البلدان الشرقية منها بعد ان
انكشأت عنها ست سنحات . واشتهر في
اسوج ايضا نظهرت الذئاب في اماكن لم تر
فيها منذ سنين كثيرة

مهدرات المهدراوين

هو سائل قلوي مدخن يغلي عند درجة
١١٦ اس ويذيب الزجاج والفلين
والكاوتشوك . طعمه مثل الامونيا ويتركب
مع الحوامض فيكون منها املاحاً سامة
ويرسب المعادن من املاحها فاذا كانت
الفضة كثيرة رسبت قطعاً كبيرة منبلورة واذا
كانت قليلة رسبت غشاية كغشاية المرآة .
واذا وقعت نقطة منه على الاكسيد الزئبقيك

المسكر بالوراثه

خسر احد التجار امواله كلها بالمضاربة وهو في الثامنة والخمسين من عمره فامسى في فاته شديده وذهب وسكن عند صهره وكان طبيباً. وفي احد الايام اتاه مكتوب فيه اخبار شدة فصار كالسكران تماماً ولما لم ير صهره انه شرب مسكراً وكان لا يشرب المسكر على الاطلاق سئى الحاله التي اصابته بالسكر العنفي وقال ان خبر الصهر اثر فيه تأثير المسكر في الدماغ. وبعد اسابيع قليله رأى واحداً من مذهبوه فاصاحه نوبه ناله وتوفي بعد ذلك بزم قصير. وهذا الرجل لم يشرب المسكرات في حياته ولكن اسلافه كانوا يشربونها اكراراً وذكر ان تاجراً آخر من الذين لا يشربون المسكرات ماتت ابنته فلما ورد اليه نعيها استلقى على مفعد وغاب الصواب كمن يشرب سكر شديد وجيء اليه بطبيب فقال انه سكران فنقل الى فراشه واقام فيه اسبوعاً والاطباء مختلفون في امره بعضهم يقول انه شرب مسكراً قوياً فسكر وبعضهم انه اصيب باحتقان في الدماغ وحقبة الامر ان اسلافه كانوا سكارى والارجح ان هذه النوبه اصابته بالوراثه

رقص السرطان

أثني في اواخر العام الماضي بسلطانين ذكر وانثى الى دار مؤتمر الاسماك في الولايات

المتحدة قوضعا في اناء واسع فيه ماء ليحفظا فيه وفي احدى الليالي رأى بعضهم السرطان الذكر قد وقف على الزوج الثالث والرابع من قطائمه ورفع رباتيه فوق رأسه ونجح مغالبه وجعل يدور على نفسه ويرقص. وكان فوق الاناء قنديل كهربائي فظن المحضرون انه هو سب رقصه فاطنوا ولكن السرطان بقي يدور ويرقص كأنه في جرس ودام على ذلك الى ان اعماه الشعب فجلس على الرمل الذي في قعر الاناء. وكانت انثاه مختلفه في الرمل فخرجت وجعلت تدب الى ان دنت منه ولحالت تمس على قوائمها وعاد الرقص الى ان انتهكه الشعب فجلس ثانية ثم دنت الانثى منه فعاد الرقص كأنه لشوان طرباً وكثيراً ما كان يجادل ان يعضها الى صدره وهي تتبعد عنه غشياً ودلالاً. ثم غار في الرمل كلاهما. وروى في انثيله التالية والتي بعدها فلم يعاود الرقص ولا ظهر شيء من القشر في اطواريه. هذا ومعلوم ان بعض الطيور برقص ذكورها اغراء لانها اوان المزاوجه ولكن الحيوانات القشرية كالسرطان لم يشاهد فيها ذلك قبل الآن

طوايع البوسطة

كان قل طوايع البوسطة التي استعملت في امريكا في العام الماضي ثلاثة عشر طناً



المحصر وغيوبة الذاكرة

كلّ يذكر قصة المحريري مع وزير المسترشد وكيف أطلق عليه مع ما اشتهر به من جودة الانشاء . وهذا الامر غير نادر فقد ذكر عن كثيرين من الخطباء انهم اصابوا بالمحصر وم في وسط خطبهم قبل ان احد الواعظين الفرنسيين اصاب بالمحصر وهو يعظ في الكنيسة فتلافى الامر بان قال للضور قد فاتني ان اطلب منكم لاصولاً من اجل انسان مصاب بعمية كبيرة ويركح حالاً واخذ يصلي وللحال تذكر الكلام الذي نسيه من عظه . ويقال ان احد المثلين المشهورين طلب منه ان يصلي اغنية مشهورة فغاب عنه مطلعها ووقف برهة ولما لم يتذكره وقف خطيباً وقال ايها السادة اني لكثرة ما شغيت هذه الاغنية قد نسيت مطلعها فصحّ الجمهور باصوات التهليل وم يشددونه المطالع فغناها كلها بما ارضاهم

الطبيبات في امريكا

كثر اقبال النساء على تعلم صناعة الطب وفي آلبني هين وهن آلبني بها لان التي ترى الانسان طفلاً وتعني به مريضاً جدية بان تطببه ايضاً وقد بلغ عدد النساء اللواتي درسن صناعة الطب وبنّ الشهادة الدكتورية في الولايات المتحدة نحواً من الالف وخمسين

عصي الرسائل

من غريب عادات اهل استراليا انهم اذا ارادوا ان يرسلوا رسالة من قبيلة الى اخرى اخذوا عصاً ولفوها فروشاً تدل على غايتهم وسلموها للرسل واخبروه برادهم فيضع الرسل العصا في جرابه ويضي بها الى رئيس القبيلة الاخرى ويسلمها اياها ويخبره برسالته فيحفظ الرئيس العصا عنده كأنها رسالة مكتوبة . ويقال ان لبعض هذه الفروض معنى مصطلحاً عليه عدم يتخاطبون . يو كما تتخاطب بالرسائل المكتوبة

قصر من الجبل

بنوا في بطرسبرج قصراً جدرانها وفرشها وزينة وكل ما فيها من الجبل . وفي بنار ليلاً بالنور الكهربائي فيعكس النور عن جدرانها بما يدهش الابصار

زيت البترول يوم الروسي

صدر من روسيا سنة ١٨٨٢ خمس مئة برميل فقط من زيت البترول يوم ثم زاد الصادر منها حتى بلغ في العام المنقوب ٥٤٩١٢٦ برميلاً

الفاتيكان

الفاتيكان وهو بلاط البابا اعظم بناء في الدنيا فان فيه احد عشر الف قاعة وثمانية سلال كيرة ومئتي سلم صغير وفيه من التحف واللوازل والكتب ما لا مثيل له في كل قصور الملوك

تشيط: جرمانيا: للعارف

تمت حكومة جرمانيا مدرسة برلين الجامعة سبعة وعشرين ألفاً وخمسة مئة جنيه لترميمها وإنشاء قاعات جديدة فيها . ومتمت مخلف التاريخ الطبيعي سنة وثلاثين ألفاً وخمسة مئة جنيه والبنين وخمسة مئة جنيه أخرى لا يتباع الكتب والف جنيه لا يتباع آلات طبعة هذا عدا عن المال السنوي المرتب لجميع المدارس . وإنفاق الحكومة على تعليم رعاياها هو بمثابة إنفاق الفلاح على زرع الارض وإنفاق التجار على ابتاع البضائع لان كل درهم تنفق في هذا السبيل فهو يثمر ويعود عليها بالربح الوفير

انتشار الفيلكسرا

اصابت الفيلكسرا ٥٠ كروماً من كروم بلاد المجر سنة ١٨٨١ فامتدت منها الى ٧٦ كروماً سنة ١٨٨٢ وإلى ١٠٧ سنة ١٨٨٣ وإلى ٣٢٧ سنة ١٨٨٤ وإلى ١٢٢٣٥٢ فداناً سنة ١٨٨٧ وكل الارض المزروعة كروماً هناك تبلغ ٧٤٠٠٠ فدان

طبع الكتب بالفيوتوغرافيا

شاع في اميركا طبع الكتب بالفيوتوغرافيا فالاسكولبيديا البريطانية طبعت في بلاد الانكليز ومن المجلد منها لا اقل من ثلاثين شلناً ولكن شركة اميركية تنقلها عن اصلها بالفيوتوغرافيا وتطبعها وتبيع المجلد منها بعشرة شلنات وترجع ربحاً كافياً

الخزف الصيني عند ملكة الانكليز

قيل ان من الآنية الصينية التي في قصر بكنهام وقصر ويندسور من قصور ملكة الانكليز اكثر من مئتي الف جنيه وهناك ثلاثة آنية ثلثها عشرون الف جنيه

النار في المراجع

احترق في العام الماضي اربعة وعشرون مرجحاً ستة منها في اميركا وخمسة في انكلترا واربعة في فرنسا واثنان في روسيا واثنان في بلجيكا وواحد في المجر وواحد في اسبانيا وواحد في البرتغال وواحد في رومانيا وواحد في الصين . وعدد المراجع التي احترقت في الدنيا في القرن الاخير نحو خمس مئة مرجح

غلاستون وكتبه

لا يقرأ غلاستون كتاباً الا وقلم الرصاص بين يديه ف يضع علامة امام كل فقرة يجب ان يذكروها وعلامة أخرى امام كل فقرة لا يسلّم بها . ولا يذوق عبارة ما لم يذوقها جيداً . ثم يكتب فهرساً في آخر الكتاب يذكّر على الاماكن التي يريد تذكرها ومراجعتها منه . وقد قال كثيرون من العلماء انه لا يلق باحد ان يقرأ كتاباً ما لم يكن قلبه في بحث يشير به الى الفقرات التي يريد ان يقرأها او يقل منه القواعد التي يريد تذكرها والا اضاع الوقت في قراءة تسمى

المانية والمتكلمون بها ٦٠ مليوناً ثم اللغة
الاسبانية والمتكلمون بها نحو ذلك أيضاً ثم
اللغة الفرنسية والمتكلمون بها ٥٠ مليوناً فقط
الإقبال على البريد

كان عدد اوراق المائدة التي مرّت
في بنك لندرا المركزي يوم عيد الميلاد
اثنين وأربعين مليوناً وكان في العام الماضي
واحداً وأربعين مليوناً

لجراح الممرات اليابانية

ظهرت أول جراحة في بلاد يابان
منذ ثمانين سنة فقط ولأن فيها ٥٧٥
جريدة يومية وأصبوحة. ومن جرائدها ستة
واحدي عشرة جريدة طلبة وخمس وثلاثون
جريدة طلبة وخمس وثلاثون جريدة دينية
وخمس وثلاثون جريدة قضائية

الاستحمام بعد الطعام

يحب الأطباء قديماً وحديثاً عن الاستحمام
بعد الطعام والمعدة الفسيولوجية لذلك أن
الدم يتحول نحو المعدة والأمعاء عند نزول
الطعام اليها فيقل روروده الى الدماغ
وتضيق المعدة على القلب والرئتين بسبب
اتساعها فإذا غاص الإنسان في الماء
البارد حيث يبرد سطح جسمه فاضطر القلب
أن يرسل اليه الدم وأن يعمل بسرعة أكثر
ما تسمح له الحالة التي هو فيها حيث يبرد
والمعدة ضاغطة عليه فتتورق قوَاهُ ويبقى على
الإنسان

انتشار بعض اللغات وعدد المتكلمين بها
اللغة الانكليزية منتشرة على مساحة
اوسع من مساحة المالك الانكليزية لانه
يدخل فيها الولايات المتحدة الامريكية وهذه
المساحة ثلاثة مليارات هكتار (أكثر من
مساحة اوزيا بثلاثة اضعاف) واللغة
الروسية والصينية انتشارهما على قدر مسة
المتكلمين الساسية على ان اللغة الصينية
لها معتبرات مهمة في الهند الصينية وفي
ملاريا واستراليا حتى امريكا وهذا يوسع
مساحة انتشارها. وفي المقام الرابع اللغة
الاسبانية ولها فيها منتشرة على مساحة مليار
وأربعة وستين مليون هكتار ويدخل فيها
سكان المالك الجمهورية في امريكا المتوسطة
والجنوبية من الولايات المتحدة الى رأس
هرن. وفي المقام الخامس اللغة البرتغالية
التي يبلغ انتشارها مع قاطنة البرازيل مليار
هكتار. وفي المقام السادس اللغة الفرنسية
وساحة انتشارها ٣٥٠ مليون هكتار

اما من جهة عدد المتكلمين بهذه اللغات
فأولا اللغة الصينية ويتكلمون ٤٠٠ مليون
وسكان اوروبا كلها ليحيطوا ٣٠٠ مليون.
ثم اللغة الانكليزية واصحابها والمتكلمون لم
٣٥٠ مليوناً واما المتكلمون بها فن ١٠٠
مليون الى ١٥٠ مليوناً فقط ثم اللغة الروسية
واصحابها والمتكلمون لهم ١٠٤ ملايين
والمتكلمون بها ٢٠ مليوناً فقط ثم اللغة

ذل الفراحة

في فراحة نصر الامم العظيمة ونحوها
الشهور المنيرة حفظاً لاجسادهم من نوايب
الدهر ومخالب الزمان ولكن بالاسئلة
جنة واحد منهم الى بلاد فرنسا فلما دخلت
مدينة مرسولها اخذ عليها رسم الكرك
محمودة كالحكم المدد

اجرة محوري الجرائد

لا كانت تشارلس دكس الكاتب
الانكليزي الشهير محرر جريدة الدالي بوز
كانت اجرة التي يجدها سنه السنه. ومك
الاجرة ليست كثيرة على جريدة يطبع منها
كل يوم اكثر من مئة الف نسخة ومك
النسخ ليست كثيرة على لغة يتكلم بها اكثر
من مئة مليون من البشر المتعلمين والامور
متشابهة. فاللغة التي لا يتكلم بها الا بضعة
الوف من المتعلمين لا عجب اذا اشترك
منهم في الجرائد بضع مئتين واشغلت اجرة
محرريها الى ما هو اقل من النليل

جمعية اصلاح السجون

ذكرنا في المتعطف والطلائف اهتمام اهالي
امريكا باصلاح سجونهم وتربية السجونيين على
العمل. وقد قرأنا ان ان بعض المصلحين
اندوا جمعية في جرمانيا بقصد اصلاح السجون
في الدنيا والنظر في عقاب المجرمين من باب
علي حتى ينتج عن العقاب اصلاح المجرم لا
تكمين الاخلاق السيئة فيو

السكر في اوربا

السكر اكبر عيب في التسن الاوربي
واشد مفسدات اركان ولولا كثرة اسباب
العران التي تقاوم لسيط ظلام التوحش
رواقه في ساء اوربا مرة أخرى. ومن
اغرب ما قرأناه عن انتشار السكر ان
البوليس القبطي شخص يده ولد من اسواق
مدينة لندن في العام الماضي منهم دون
العاشرة وكان كلهم سكارى الى حد الطنوح

وزم البريد

ابداً ارسال الرزم بالبريد في فرنسا
سنه ١٨٨١. وارسل تلك السنه اربعة
ملايين رزمة ثم زاد عدد الرزم حتى بلغ
في العام الماضي واحداً وعشرين مليون رزمة
النساء في ادارة التلغراف

لم ترهن المرأة بالمتلة التي اتولها فيها
العواطف. فطلبت مشاركة الرجل في كل
اعماله ونجحت في كثير منها ولا سيما في الاعمال
التي تقتضي دقة ومحافظة على الوقت كالوسطه
والتلغراف فقد قرأنا حديثاً ان في ادارة
التلغراف ببلاد الانكليز ثلاثة آلاف امرأة

تقلب اوربا على افريقية

مساحة قارة افريقية احد عشر مليوناً
من الاممال المربعة نصفها تحتلط عليه
الآن مالك اوربا ونصف النصف الباقي
تدار لا تسكن فلم يبق تحت سلطة اهاليها
المطلقة الا نحو ربعها

آثار اليوم

ذكرنا في العام الماضي ان صدينا المستر بيري الانري الشهير اشغل في القنب عن آثار اليوم وقد علمنا الآن انه حادو القنب هذا الشتاء بهتو المتادة فانه في العام الماضي قنب مدخلا الى هرم امنهات الثالث من جهته الشمالية ووصل بالمدخل الى جدار الغرفة المركزية فوجدته صحفرا اصم فتعدر عليه نقبة حيثلية وكانت وطاة الحجر قد اشتدت فاجل العل الى هذا الشتاء وعاد في شهر نوفمبر ونقب في اماكن عديدة حول الهرم لعله يعثر على مدخل الخفي فلم يعثر عليه فعاد الى قنب سطح الغرفة التي وجدها في العام الماضي فانقض له ثلاثة اسابيع حتى قنب فيو مدخلا ضيقا لان سمك الحجر خمس عشرة قدما . ولما دخل الغرفة وجد مدخلها الخفي فتبعه الى مكان بعد عن الهرم مصادقا لقول هيرودوتس شيخ المؤرخين الذي قال " ان عند زاوية التيه هربا ارتفاعه اربعون باعا عليه صور كبيرة منقوشة فيو ويدخل اليو بسرب تحت الارض" والدخول بسرب تحت الارض الى الاهرام امر لم يبق اليو في اهرام الجيزة ولا في اهرام سفارة التي من ايام الدولة السادسة فانها كلها يدخل اليها مدخل في منتصف الوجه الشمالي منها ولما هذا الهرم فدخله

في الوجه الجنوبي ومن لجانوي الغربي . ومدخل بقية الاهرام قليلة التعاريج وفيها حواجر قليلة من الغرانيت دليت من سفها بعد دفن الميت فيها ولما السرب الذي يدخل يو الى هذا الهرم فبخذراولا الى جهة الشمال وينتهي بنقبة وقيل نهايو يتفرع منه فرع الى جهة الشرق وينتهي ايضا بجائط يسطة ولكن عند نهايو حجر في السلف يمكن زججه فيكشف منه سرب آخر يتد شمالا ثم غربا وينتهي هناك وعند نهايو حجر في سفوف يزاح فينكشف عن سرب آخر تمتد غربا وعند نهايو بئر عميقة وفي قعر البئر سرب تمتد جنوبا وفي نهاية هذا السرب الاخير بئر اخرى وهذه البئر ملوئة ماء الآن . وفي ظن المستر بيري ان في قعر هك البئر سربا آخر يتد شرقا وفي نهايو انبوب عمودي يصعد يو الى الغرفة

ومع هذا المحرص العظيم على جنة الميت وهذه الصناعة الغربية حتى لا يهتدي احد اليها وجدت الغرفة مبهوة والظاهر ان الفرس الذين حكموا مصر دخلوا الى هذه الغرفة من مدخل متصل وبهول منها كل لبن . والغرفة تنسبا الى ارتفاع ست اقدام من حجر واحد ارضها وجدرانها اي انها منقورة في الحجر نقرا وطولها من الداخل ٢٢ قدما وعرضها ثلثي اقدام وتقل الحجر المنقورة فيو بحسب تقرير المستر بيري من

اجرة نزع ما تعلمت من غيري واجرة ما اعطك اياه . ولقد صدق في ما قال فان الذين استمسكوا بشيء لا يقلعون عنه ويستمسكون به غيره الا بصعوبة بخلاف من لم يستمسك بشيء فانه يكون مستعداً للاستمسك باي شيء كان وهذا شأن ملكة يابان الحديثة العمران فانها رأت اختراعاً حديثاً قبلت على الانتفاع به من ذلك انها انارت جميع سفاتها المحرمة بالنور الكهربائي فقد سبنت ممالك اوربا بذلك المشي على الماء

صنع بعضهم هذا من الخشب الخفيف طوله خمس اقدام وعرضه قدم ومشي به على نهر هدسن باميركا مسافة مئة وخمسين ميلاً على رهن قدره مئة جنيه وكان يقطع اربعة وعشرين ميلاً كل يوم

أكبر الثفران

عند رجل من كندا باميركا قفران تحمل ثجني له كل سنة خمسة وسبعين ألف رطل (ليبرة) من العمل وفي هذه الثفران تسعة عشر مليون نخلة

مركز الذوق

جاء في جريدة العلم الاميركية ان انساناً قطع لسانه من اصله وبقي يذوق بعض الطعوم كالحلاوة والمرارة والحامضة ولكنه لم يذق الملوحة فالذوق ليس محصوراً في اللسان وحده

مئة طن الى مئتي طن . وفوق هذا الحجر ساف واحد من الحجارة وفوق الصنف وهو من ثلاثة اجزاء فقط . وفي الغرفة ناووسان من الحجر الصفيلى ناووس كبير وناووس صغير ولا كتابة على جدرانها وفيها ابصاً صندوقان صغيران من الحجر الصفيلى احدهما مكسور وهناك كسر اناء من المرمر الشفاف على كسرة منها اسم امتهات الثالث . وجدران الغرفة ساذجة لم ير المستر يري شيئاً من الكتابة عليها ولا شبهة في ان هذا المرمر لامتهات الثالث وفي ان الناووس الكبير قبة . ولما الناووس الثاني في ظن المستر يري انه لاهو امتهات الرابع الذي شاركه في الملك عدة سنين او للملكة سيكندر التي خلعت . اخاهام امتهات الرابع وطن مكاتب التيس انه لروحة امتهات الثالث التي عين دخل الاساك من بحيرة مورس اطويها

الكهربائية في بلاد يابان

قول اتى بعضهم نقاشاً مامراً وسأله عن الاجرة التي يطلبها منه ليعلم صناعة الدفش فقال النقاش كذا وكذا فقال ذلك انني تعلمت شيئاً من هذه الصناعة عند غيرك اقلاً ترضى باقل ما طلبت فقال النقاش كلاً بل اطالب منك الآن اجرتين

التدبير الصحي والوفيات

أبنا غير مرة ان متوسط الوفيات في مدينة القاهرة وكل مدن القطر المصري أكثر منه في مدينة لندن وفي أكثر مدن الدنيا ازدحاماً وقد وقفنا الآن على خطبة للدكتور بور غطتها في دار الصمة بيلاد الانكليز اهان فيها ان متوسط الوفيات كان كثيراً جداً في مدينة لندن في القرون الماضية واسباب ذلك رطوبة ارض المدينة وعدم تبلط اسفلها وقذارة بيوت فقرائها التي كانت كمرارب الخنازير واستيلاء الاوهام واخرافات على السواد الأكبر من آهاليها وجهل اطباها وعدم التوقي من الامراض الممّدة . والآن قلّ متوسط الوفيات ومن اسباب ذلك اولاً ازدياد العلم بين الاطباء وغير الاطباء ثانياً انتشار الطعيم (الدق) للوقاية من الجدري والتفط من بنية الامراض المعدية . ثالثاً رخص الطعام واللباس والوقود فان ذلك سهل التغذية والتدنية على الفقراء . رابعاً جلب الماء النقي للغرب . أفلا نقلّ وفيات القاهرة بانتاع هذه الوسائل والحكيم من استفاد من اختبار غيره

انحلال النكل والكوبلت

لا يخفى على الذين لم يلملم بعلم الكيمياء ان النكل والكوبلت عنصران بسيطان وان العناصر البسيطة في الاجسام التي لم

تحلّ بالوسائل المعروفة فما نغصه الآن عنصراً بسيطاً قد يأتي وقت تحله فيه فيجسب مركباً . وقد اشتهر حديثاً ان الدكتور كريس الجرماني وجد ان كلاً من النكل والكوبلت يجنوي عنصراً آخر مشتركاً بينهما وأنه اذا نزع هذا العنصر منها صارت املاحها متشابهة . وهذا يدل على ان النكل والكوبلت مركبان لا بسيطان

رؤية الاوان

اذا احرق الانسان ينظرو الى لون احمر تنصب عليه بعد مدة حتى لا تعود ترى ذلك اللون ويدوم تعبه مدة وجيزة فقط ثم تعود ترى اللون كما كانت تراه قبلاً . وقد بحث بعض العلماء في هذا الموضوع فوجدوا انه اذا تعبت العين من رؤية اللون الاحمر حتى فقدت قوة الابصار تعود اليها قوة الابصار لرؤية اللون الاخضر اولاً ثم الازرق فالاصفر فالاحمر واذا تعبت من الازرق رأت الاصفر اولاً فالاحمر فالاخضر فالازرق . واذا تعبت من الاخضر رأت الاحمر اولاً فالازرق فالاصفر فالاحمر . واذا تعبت من الاصفر رأت الاحمر اولاً فالازرق فالاخضر فالاصفر . ووجدوا ايضاً ان هذا التعب محصور في الشبكية

وفيات

نعت الينا اخبار السلط وفاة صديقنا الشاب الاديب الدكتور الياس ساهبا وهو من الشبان المورين النجباء الذين درسوا في المدرسة الكلية السورية ونالوا شهادتها البكلوريوس والطبية وامتازوا باجتهدهم وشهامتهم وكان مجتهدا في صناعتهم محبوبا من جميع معارفه . وقد اخبرته المنون في الخامسة والعشرين من عمره فتمأل لآلئ الكرام ولجميع اخوانه انهاء المدرسة الكلية جميل العزاء

ونعت الينا اخبار بيروت وفاة الشاعر المطبوع الشيخ خليل البارجي نجل الشاعر المشهور المرحوم الشيخ ناصيف البارجي . وكان قد حذا حذو والده في اقلان فنون الادب واشتكار المعاني الشعرية فنال منها المحظ الاوفر . ومن مصنفاته روبة المروءة والوفاء وهي شعرية بديعة في بابها وديوانه نحات الاوراق الذي طبعه في مطبعة المنتطف في العام الماضي . وقد اشتغل بجمع معجم سباه الصبح بين الماضي والنصح فخرى فهو جمع الاناظر العائبة وارداها بما يقابلها من الاناظر النصيحة . وضبط كتاب كليله ودسة وعاقى عليه شرحا وجيزا نثر غامضة . واشتغل ببعض ذلك وهو مصاب بداء عياد لم ينسج فيه دواء فاختبرته المنون في شرح الشباب وكانت لنعمته رنة في القلوب فتصانق الشعراء الى رثائهم واعظام هذا المصاب . نسأل الله ان يزي آله عن فقده ويولهم صبورا جميلا

مسائل واجوبتها

- (١) مصر . روفائيل انندي لاوي . لماذا يوطن ايدي الزنوج واقدامهم افخ لونا من بقية اجسادهم
على ان نور الشمس اكبر سبب لاسوداد ابدان الزنوج كما اوضحنا ذلك في الجزء الرابع من مقتطف هذه السنة
- (٢) اسبوط . حبيب افندي توفيق . يمكن تعليل ذلك بعدم تدرؤض بواطن الكفوف والاقدام لنور الشمس بناء
- ينال ان الطفل اذا رضع من مرضع خرساء

القريبة والقريبة من الشمس
ج . ترون ما بقي بفرضكم في الجزء الماضي

في باب الرياضيات

(٦) ومنه كيف تعرف السمة الكميعة
من البسيطة

ج . السنون القبرية الكميعة تعرف من
النبة المشار اليها في الجزء الماضي والسنون

المسيجة يسمونها على ٤ فالسنة التي لا تقسم
بدون باقي عادية والتي تقسم بدون باقي

اذا قسمت على ١٠٠ ايضا بدون باقي
ولم تقسم على ٤٠٠ بدون باقي فهي عادية

ايضا وما بقي فكيس وهذا مضطرب نظريا
(٧) اسئلة طرابلس . الياس افندي

انطون بماذا يذهب الخشب بدون ان يطلى
بالجبسون

ج . يدهن بفرش نقي خفيف وقبلها
يجف جيدا يقطع ورق الذهب ويلصق

به بوضع على كرة من قطن والصافى به
ثم يصفل بمصقلة البشم

(٨) ومنه ماذا يزل النش عن البلور
الذي كان مرآة زرقية

اسحقى بالحامض البتريك (ماء الفضة)
فاذا لم يزل فلا بد من فركه وصفو ثانية

بمجر الخفان والسناذاج الناعم او بالشاربا
الكلمة مبلولة بالهزين وموضوعة على قفل

من القطن

(٩) ابشواي . احمد افندي عزيان .

او لثفاء اثر ذلك في نطقه فهل لهذا التول
من صحة

ج . ان قيام الطفل مع مرضع خرساء
او لثفاء قد يؤثر في نطقه لا بسبب اللين

الذي يرضعه منها بل بسبب اعتدائهما في النطق
(١٠) زفي . ع . ي . كيف يسبك الذهب

الايض (البلاطين)

ج . يسبك الآن بالبورى الاكسيدروجيني
اي الذي يخرق به الاكسجين والهيدروجين

فتولد من احتراقها حرارة شديدة تذهب
البلاطين . وكانت يسبك اولها باحماء مع

الحامض الهيدروكلوريك والحامض النتريك
لتوليد بركوريد البلاطين ثم يزوج هذا

الكوريد بركوريد الامونيوم لتوليد امونين
كوريد البلاطين وهذا اذا اُحيى بقي منه

البلاطين الصرف في هيئة اسفنجية وهو المعروف
بالبلاطين الاسفنجي فيسحق ويحبل بالماء

ويطرق ثم يحمى ويطرق ثانية بطارق
ثالثة فيصير الى الحالة التي يرى فيها عادة

(١١) الاسكندرية . ابراهيم افندي صالح . . .
ج . لا يمكن وصف العلاج ما لم يُعلم

سبب الاحتقان ولا يُعلم سبب الاحتقان ما لم
يشاهدكم طبيب ماهر واذا كان هذا الاحتقان

بسبب نزول بالعلق (الدود) او نزول
من نتمو

(١٢) محمد افندي طوي حكيمار السجين
الحري . كيف نستخرج السنن الشمسية من

بانا يزال الوح عن الاسنان
ج . يستون من السنوات المعروفة ومن
اجودها معصوق المناريا وجذر الأبرس
وقليل من الكافور
(١٠) ومنه لماذا تعوي الكلاب عند
تقيق الحبيب
ج . تشاركها في الطرب وتشتيف
الأذان ١١١
اصلاح غلط في وجه ٤١٧ في المسألة الثالثة . يوم دسمبر صوابه يوم ١٢ دسمبر

باب الهدايا والتقايرط

كتاب رياض المختار

تأليف الامير المظفر صاحب الدولة الفارسي احمد مختار بانها
نقله من اللغة التركية الى اللغة العربية صاحب السعادة شفيق بك منصور
هذا هو الكتاب الذي عشتة الابواب قبل ان تراء العين وتقع بنفائس اهالي المغرب
قبل ان تظهر تباشيره في المشرق والمشاركة احدى بالفاط درره لانه يتضمن "شرح الآلات
التي اشغل بها قديما علماء العرب كالاسطرلاب والربع المجيب والمقنطر وتطبيقات نتائجها
على ادق الطرق الرياضية المعمول بها اليوم عند اعظم الفلكيين". وقد ورد اليها اعلان
يهدى الى انه قد بوسر طبعة في مطبعة بولاق الكبرى وسنضع المنططف بنشر بعض
نوائده عند الوقوف عليه

عريضة الاختصاص

في تصدق غراه رفها الكاتب الاديب عزيز افندي زند مدير جريدة الهروسه
ومحرمها الى حفرة صاحب الدولة والاقبال المشير المظفر والوزير الكبير رياض بانها
الانتم يقول في مطلبها

نشر الدمع من فؤادي طويا يوم نشر النوى بايدي الخفايا
وقال في مدح الوزير واجاد

ضللي البلى فلولا ليادي رياضي لم يستتب هدايا
من قرأنا في مصحف الملل عنه سورا للبحي وللجدي آبا
هبطت فوق الكرامة اسرا را وقيدت له العلوم سرايا

قصة الانتقام

هي رواية ادبية فكاهية منوشحة بجلى العربية النصي جمعت من ذيل جريدة مصر لصاحبها المرحومين سليم نقاش وأديب اسحق الكاتنين الشهيرين اللذين املاكنا ناصية النظم والنثر وقد جمعها شفيق احدهما الكاتب الاديب عوني افندي اسحق واحدهما لاعتاب حضرة صاحب الدولة والانبال رياض باشا الافخم. وكأنا بالوزير الخطير كعبة العلم والنضل نندد اليه الرجال من مصر والشام فنلقى منه فواضل قصرت عن بلوغها الارقام

كشف النقاب عن انواع الشراب

هو كتاب لصديقنا الاديب الفاضل رشيد افندي غازي كاتب وديف طرطوس المتلمذ يبحث عن انواع الاشربة كالتحوير على انواعها والشاي والقهوة وقد نقل جانباً كبيراً منه عن المتنتطف نقلاً حرفياً. والظاهر انه وضع الكتاب في يد من يضر به اسم المتنتطف فخذفه حيث يجب ان يذكره واكتفى "بقال بعضهم" او بالمثل بدون اسناد او بذكر من يسند المتنتطف اليه وقد اسند الى المتنتطف في اماكن قوله ليوم الثارئ ان ذلك كل ما يسند اليه وفي خطبة دنيئة نبرئ صديقنا المؤلف منها ولم نذكرها الا لكي يصلح هذا التحلل في الطبعة الثانية. والكتاب جامع لفوائد جيدة ومطبوع طبعاً متفناً في المطبعة الادبية في بيروت

مدارج القراءة

الجزء الثاني

وقفنا على هذا الكتاب لمؤلفه الكاتب الملمن جرجس افندي هام فوجدناه جامعاً قصصاً بسيطة مضبوطة بالشكل الكامل وملفحة بتفسير ما يفيض معناه على الصغار واسعة تساعد المعلم على امتحان التلامذة في ما تعلمونه منها. وهو خير ما وقفنا عليه حتى الآن من الكتب المرووعة لتعليم القراءة فمنها لمؤلفه عاطر البناء

كشف الخبثات في اهم منافع الحيوانات

تأليف محمود افندي نوزي الحكيم معلم الطبيعة والكيمياء والتاريخ الطبي ووظائف اعضاء الانسان وقانون الصحة بالمدارس المصرية سابقاً

هو كراسة صغيرة تذكر منافع بعض الحيوانات للزراعة كالخيل والذئب وعناق الارض والخفاش والورل والحيوانات النافعة لجودة المناخ وللطب والفجر

الانوار في الاسرار

هو كتاب ديني جليل "جمعة من اشهر المؤلفين الكنائسيين حضرة الفاضل الارشمندريت جراسيموس مسرة اللاذقي واعظ الكرسي الرسولي البطريركي الانطاكي المقدس" وهو يشتمل على تعليم الكنيسة الارثوذكسية في الاسرار السبعة وتعليم غيرها من الكنائس المسيحية وعبارته جليلة مستندة الى آيات الكتاب المقدس وقوانين الرسل والمجامع المسكونية وتأليف اباء الكنيسة ما يشهد لحضرة المؤلف بطول الباع في الاجمات اللاهوتية

—•••—

المقطم

هو جريدة مهنية تجارية خبرية يومية واسبوعية ألدناها حديثا وعرضنا فيها ثلاثة اعداد على حضرات القراء لينظروا فيها ويستصدر اطراءا من اليوم الاثنين في ٤ مارس (آذار) المقبل

اما اليومية فنقطع اكبر الجرائد العربية وقد شهد ارباب الاعلام وذوو الذوق السليم في سلامة عبارتها وبلاغة انداعها وحسن اسلوبها وترتيبها . فقصتها حوادث اليوم الداخلية والخارجية ومراسلات المكاتب داخل القطر وخارجه ومقالات نشأتها في ما يسع من المسائل المهمة او تلخيصها من كتب القوم وجرائدهم إما لاطهار رأينا فيها او لايضاح مفكلائها للقراء او لتفصيل ما هو مجهول منها او لتفوي ذلك من المناصد . بحيث ان الواقف عليها يحصل على صورة مجلية الاحوال السياسية والتجارية والحوادث اليومية الداخلية والخارجية

واما الاسبوعية فتصدر على هيئة كراس حاوية لخلاصة حوادث الاسبوع والاخبار الخارجية والداخلية وامم المقالات المنشأة في النسخ اليومية بحيث تكون تاريخيا مجلدا لما يجري في ذلك الاسبوع من الحوادث والوقائع وما يجد فيه من النظائرات والتوازنات والاكتشافات علاوة عن المقالات المختلفة المباحث والمراسلات الواردة من الجهات . ونظم اعدادها في آخر كل سنة في مجلد واحد لا تنقص صفحاته عن ٨٢٢ صفحة بنظم كبير وحرف جميل . وقيمة الاشتراك في المقطم ١٧٠ غرشا مريا عن سنة و ٩٠ غرشا عن نصف سنة

المقطف

الجزء السابع من السنة الثالثة عشرة

١ نيسان (أبريل) سنة ١٨٨٩ = ١ شعبان سنة ١٣٠٦

الانانية والغيرية

لا تجدد بالعطاء من غير حقٍ ليس في منع غير ذي الحق بخل
أما المجد ان تجود على من هو للبذل منك والمجد اهل

لما كان الانسان في حال الفطرة والبداء دعاه حب النفس والولد الى مزاجه
ابناء نوعه ومغالبتهم على ما في ايديهم من ضروريات العيش شأن نيات الحفل وسبك
الجر ووحش البرية فعاش الغالب وتوالد وضعف المغلوب وانقرض . وهذا اي سبي
الانسان لنفسه وإيقارها على غيرها دعونه بالانانية نسبة الى انا متاهمت في ذلك
كتاب الافرنج الذين يدعونه بالاغوزم نسبة الى اغو ضمير المتكلم
وقد كانت الانانية ضرورية لحياة الانسان يوم كان ضعيفا لا ناصر له الا نفسه
ولا دافع عنه الا قوة ذراعيه فأرسلها قرونا كثيرة الى ان رنخت فيه وصارت خلقا
من اخلاقه ولم تزل آثارها ظاهرة فيه الى يومنا هذا

ولما جاءت الادبان علمت الناس ان ينظروا الى معبودهم وخذلوا قبل ان ينظروا
الى نفوسهم وان يتصدقوا على المسكين وينشلوا الملهوف ويصطنعوا الناس بالمعروف .
فتركوا الانانية واستبدلوها بالغيرية اي بالسعي للغير فظهر الكرماء الفضلاء الذين
يقولون كما قال ابن حبيب التميمي

أنا ما رفيقي لم يكن خلف ناقي له مركب فضل فلا جلت رحلي

ولم يك من زادي لة نصف مزودي فلا كنت ذا زاد ولا كنت ذا رحل
شريكين فيما نحن فيه وقد ارى علي لة فضلاً ما نال من فضلي
وبالفاء في الجود والكرم حتى آثروا غيرهم عليهم كما قال بعضهم
ايست خبص البطن غرثان طاوياً واوثر بالزاد الرفيق على نفسي
وامنعة فرشي وافتش التري واجعل قر اليل من دوني لبي
وكا قال الآخر

يبتون في المشى خاصاً وعندم من الزاد فضلات تُعد لمن يُقري
اذا ضل عنهم ضيبتهم رفعوا لة من النار في الظلمة الوبى حراً
وعندم ان الانسان يكره وان المال ما ينفع الانسان لا ما يتركه ولا ولدو كما قال بعضهم
ألا انما مالي الذي انا منقّ وليس لي المال الذي انا ناركه
وتولى ذلك على البشر تعلماً وعلاً ولاسها في المصور الاخيرة فالتفت بيوت الفقراء
لاطعام الجباع واكساء العراء ومداداة المرضى واغاثة الملهوفين وتربية المبتدئين وقد
ذلك من الفضائل التي برضى بها الله ويمجزي اصحابها خيراً

وما ينف الحكيم عنده مبهوتا ان كل الاحوال التي تلبت على نوع الانسان قد
آلت لتفويده جسداً ونفساً وان الانسان مفاد بحكم الضرورة الى تدارك هذه الاحوال
ولكنه لا ينف على حد النفع منها بل يجتازة الى حد الضرر كأنه مدفوع بقوى الاستقرار
الطبيعية حتى اذا شعر بالضرر اتجه الى نفسو فعدل عن خطئو الى اقوم منها .
والنفع والضرر يحكان حكماً مطلقاً في تغيير شؤنو فالانانية اي اثار الانسان نفسه على
غيره كانت ضرورية في اول تاريخ الانسان واولاها ما تغلب على عوادي الطبيعة ولا
تعلم الحرص والامتناع بالمستقبل وذخر الغذاء الى حين الحاجة واعداد الآلات والأدوات
لما يقاومة من الطوارئ . ولولاها ما تقوى نوع الانسان ببقاء انوي وهلاك الضعيف
والعاجز . ولكن لو أطلق العنان للانانية وخلا لها الجوى ولم يمارسها معارض آلات
الى هلاك النوع كلو حالما تضيق به الارض وتقل اسباب المعيشة لان القوي يستعمل
قيل غيره على الترحل في الارض واجتهاد النفس في استدرار خيراتها

وقبل ان تبلغ الانانية من الناس هذا المبلغ طلبوا الاجتماع وتوحيد المصلحة ولو
في بعض الامور وجاءهم الوازع الديني يأمرهم بان يفضلوا حقوق مبعودهم وخدائو على
حقوق انفسهم بان يتصدقوا على الفقراء بل ان يبيعوا ما لم ويهبطوا صدقة . وخرج

دعاة الاديان يدعون الناس الى العمل بالمعروف وإنكار النفس واستئصال الانانية
والصدق على جميع الناس من غير تمييز بينهم تشبيها بالخالق الذي يشرق شمساً على
على الاخبار والاشرار ويمطر على الصالحين والطالحين فراعوا ذلك غير ملتفتين الى ان الخالق
سبحانه قضى بالموت جوعاً على من لا يسعى في طلب رزقه . ويح من ذلك كلوا ان
ذمت الانانية وضعت ونسخت الفريية وتوهم وكثر الذين يؤثرون على انفسهم ولن
هم خصاصة وباع ذلك حتى بين حرب البادية . روى ابن كتيبة ان كعب بن مامة الايادي
خرج في قتل منهم رجل من بني النضر وكان ذلك في حر الصيف فسلوا وشج ماؤم
فكانوا يتصافنون الماء . وذلك ان يطرح في القصب حصاة ثم يصب فيه من الماء
بقدر ما يغمر الحصاة فيشرب كل واحد قدر ما يشرب الآخر ولما نزلوا للغرب
ودار القصب بينهم حتى انتهى الى كعب رأى الرجل النكري يحد نظره اليه قائلاً يا
وقال الساقى اسق اخاك النكري فشرب النكري نصيب كعب من الماء ذلك اليوم .
ثم نزلوا من الغد منزلاً آخر فتصافنوا بقية ما بينهم فنظر اليه كظرو أس وقال
كعب كولو اس . وارحل القوم وقالوا يا كعب ارحل فلم يكن له قوة للهموض
وكانوا قد قربوا من الماء فقالوا له رد يا كعب إنك وارد فجبر عن الجواب .
ولما أسوا منه غموا عليه بشوب بمنة من السبع أن يأكله وتركوه مكانه فأت فذهب
ذلك مثلاً في تفصيل الرجل صاحبة على نفسه

ونوادى الذين يؤثرون على انفسهم كثيرة حتى في عصرنا هذا . فخصات الغاية المتصودة
وفي الضعاف الانانية وتقوية الفريية أي السعي لاجل الغير . ولكن ما لبثت الفريية حتى تجاوزت
حد النفع كما رأيت وبلغت حد الضر واضرارها شائعة في المشرق والمغرب فالشرقيون لا
يسعون سائلاً ولا يردون ضيفاً وإهل البيوتات الكبيرة منهم يعاملون عبيد كما يعاملون
اولادهم وهم من عبد تزوج في بيت سيده ولم يزل عالة عليه هو وزوجه واولاده وهم من
جارية تزوجت ولم تزل تمش من بيت سيدها في واولادها وهم من رجل يولم الولائم
الناخرة مدفوعاً الى ذلك بغريزة الكرم التي فيه وهو لا يحد في بدو ما ينته على
تعلم ابنة والفرييون مع استنهارهم بالاعتقاد والتدبير يفتنون على فقرائهم نفقات طائلة
زادت عدد الفقراء واضعفت عزائمهم عن العمل وإذا قصدوا احد الدجالين وأدعى انه
يجمع المال لفرض ديني يهاونوا على البذل له غير فاحصين ولا مدققين كأن الغاية هي
مجرد العطاء ولو آكل الى ضرر المعطى له

وقد سار الإنسان في هاتين الطريقين فَرَّ أولاً على طريق الإنانية التي قوتها على عواذي الطبيعة ثم مرَّ على طريق الغيرية التي أضعفت طموح نفسه وجعلته يشرك أجهل مجرّاتهِ ويؤثّر على نفسه . والآن قام الأدباء والحكّاء بعلون الناس أن يسيروا في طريق منسطة بين الطريقين وهي أن يسعوا في خير انفسهم سعياً لا يضُرّ بغيرهم ويسعوا في خير غيرهم سعياً لا يضُرّ بانفسهم أي أن يجتهدوا في مصلحة انفسهم ويجتهدوا ولكن على من يحقق جودهم ويتنفع به ولا يضُرّ وما أحسن ما قاله طاهر بن عبد القدوس

إنما الجود أن تجود على مَنْ هو للبدل منك والمجود أهلُ

وقد جرَّب الإنسان الطريقين المتقدمين وذاق خيلها وخمرها وعرف نفعها وضرها والحكيم من رأى العبدة فاعتبر . فإذا كان سعياً لانفسنا لا يضُرّ أحداً فالعبي واجب وإذا كان ضرراً فالضرر يزال ويعدل في السي عن وجهه الأول الى وجه آخر . وإذا كانت الصدقات تنفع مَنْ تتصقّ علو بها وجبت علينا وإذا كانت تضرُّ وجب الاقتلاع عنها أي أن كلّا من الإنانية والغيرية نافع وضارٌّ فالإنانية نافعة ما دام الإنسان يقصد نفع نفسه بدون أن يضُرّ بغيره والغيرية نافعة ما دام يقصد نفع غيره بدون أن يضُرّ نفسه . ويمكن جمع ذلك في قولنا أنه يجب على الإنسان أن يسعى جهده في نفع نفسه ونفع ابناء نوعه ومن المسائل المعضلة التي اشغلت الكتاب في هذا العصر ول اشغلت أكبر الدول مسألة الفقراء وكيفية التصقّ عليهم حتى ينموا عن السؤال . ويراد بالفقراء هنا كل الذين ليس عندهم كفافهم أما لكسبهم أو لاسرائلهم أو لعدم مهارتهم في أعمالهم وهذا يخرج المرض والمجانين والصغار المقطوعين . والفقراء الذين اردناهم يشملون أكثر المتسولين والذين ندرول الفقر الاختياري والذين يصحبون في الأسواق يطلبون الصدقة من مال الله كأنّ مال الله لم يوقف الأهل البطالة والكسل والذين اتخذوا الكدبة حرفة . وما ذكره المحريري في هذا الموضوع هزل ينسف عن جذه ويمار ناطق بالحقيقة قال في مقامه الساسانية بلسان السروجي وهو يوصي ابنه "وكنّت سمعت أن الممايش اماره ونجاره وزراعة وصناعة فارسك هك الاربع لا نظر ايها اوفق وانفع فما احسنت منها معيشة ولا استزدت . فيها عيشة" ثم وهما جميعا بالمعيب وفضل الكدبة عليها فان ذلك من اليونانيين القدماء الذين كانوا يفتخرون بأن لم يكن بينهم تسول والمصريين القدماء الذين كانوا يصورون الصدقة بصورة ولد يقدم العمل لثغلة مقطوعة الجناحين دلالة على أن الصدقة لا تجوز إلا على المجهد اذا عرض له ما يمنة عن العمل كالثغلة المقطوعة الجناحين

وقد وجد الباحثون في هذا الموضوع ان التصديق على الفقراء يزيد عددهم وان المجانب الأكبر من الصدقات لا يصل الى الذين يحتاجونه حقيقة بل الى الذين يخوفون غيرهم في الظاهر بالناقة والاحتياج. وان العلاج الوحيد لمنع التسول هو كساد بضاعة التسول فانه اذا وجد التسول ان لا فائدة له من هذه الحرفة الشنعاء عدل عنها ولجأ الى حرفة أخرى. ومن يتصدق على متحول بضرب بالهبة الاجتماعية أكثر ما بضرب بها المتسول نفسه

وجرب منع الصدقات في مدينة بروكسين إحدى مدائن امريكا فبطل التسول وقبل عدد الفقراء كثيراً وذلك ان اهالي تلك المدينة انقلعوا منه وخمسين الف ريال سنة ١٨٧٧ على ٤٦٢٠ فقيراً وفي السنة التالية لم يبقوا لم شيئاً بل احوالهم على دور الفقراء وكان في هذه الدور ١٢٧١ فقيراً سنة ١٨٧٧ فزاد عددهم قليلاً في السنة التالية ثم اخذ يتناقص رويداً رويداً حتى بلغ ١١٧١ فقيراً سنة ١٨٨١ مع ان عدد اهالي المدينة كان يزيد ١٨ الفاً كل سنة. فحين اولئك الفقراء الذين كانت تنفق المدينة عليهم مئة وخمسين الف ريال في السنة. والمحجوب انهم تركوا التسول حرفة آل ساسان واحترفوا حرفة أخرى شريفة تمومهم وتكفيهم فانتهوا ولم يزال حمل ثقل عن عاتق الاهالي

واهالي مدينة كغلتند كانوا يتصدقون بسمين الف ريال على ٢٢٨٦ عائلة من عيال الفقراء وذلك سنة ١٨٧٧ وفي تلك السنة سنوا قانوناً وهو ان لا يتصدقوا على احد اذا كان قادراً على العمل بل يقدموا له عملاً وينقدوا أجرته كما يستحق فلم يبق من العيال التي طلبت الصدقة سنة ١٨٨٠ الا ١٢٠٠ عائلة وبلغت الصدقات التي اعطيت لم تلك السنة ١٧٠٠٠ ريال فقط

ولو جرت كن المدن هذا الجرى لاجبرت المتسولين ان يتركوا عادة المحبوبات الحلية التي تفنذي بدم غيرهما ويجهدوا على العمل والكسب الحلالين. اما الذين لا يمكنهم العمل اما لحداثة سنهم او لحال في عقولهم او لدايم في ايديهم او لتقو ذلك من الاسباب فلا تعنى الهيئة الاجتماعية من القيام باحتياجاتهم

—000—

ديانة الخثيين وكتابهم

يجلس على فراش وثير في مركبة بخارية تنطوي بنا صدور الارض على الاعجاز ولا يضي الا بضع ساعات حتى تبلغ المكان الذي تصعد بلا تعب ولا مشقة. ولا يخطر ببالنا

حثلنا ان وط وسننصن والوقا من العلماء والصناع قضا السنين الطوال في البحث والتفتيش والذهب والنصب حتى اوصلوا الآلات الجارية والمركبات النارية الى هذا الحد من الاتقان . وكل ما تتمتع به من اسباب الراحة والرفاهة بل كل ما غثار به على الخوحدن المضمضين في الخشونة والجهالة حتى اللغة والكتابة والقوة البدنية والعقلية وهمة الوجه واعتدال الطعام كل ذلك نمرات ورثناه عن اجدادنا الاولين الذين قاوموا الطبيعة ونجسوا المشاق حتى بلغ العمران بسعهم وسعي خلفائهم ما بلغ اليه في ازماننا . وكل منا جدير بان يقول كما قال الابوردي رحمه الله

وَرَبَّنَا اَللّٰهُ وَهِيَ الَّتِي خَلَقَتْ لَنَا وَخَلَقْنَا لِلّٰهِ وَالْحَمْدُ

اَبَا فَاَنَا مِنْ جَدِيدِ شَمْسٍ وَهَكَذَا . الى آدم لم يَدِينَا غَيْرُ مَا جَدِ

وسيقول اولاد اولادنا هذا القول في مستقبل الازمان الى ما شاء الله لان نسل الابرار هو الذي يرث الارض كما قال الكتاب .

ومن الامم التي بدلت قصارها في وضع دعائم العمران ولم تعرف لها ذلك الا في هاتين السنين الامة الخنثية التي فصلنا تاريخها في الجزئين الماضيين فانها ساكت في الديانة مسلكتا مهتدبا للاخلاق داعيا الى الشفقة والحنو واستنبطت نوعا من الكتابة من ابسط الانواع التي استنبطها المتقدمون

اما من حيث ديانتها فقد ذكر اوسنان الكاتب السوري الشهير او غيرة من كنية اليونان الذي نقل اسمه انه كان في مدينة مبيق التي خلفت كركيش هيكل للخنثيين مبني على دكة صناعية ارتفاعها اثنتا عشرة قدما . والميكل مقصوم الى دار خارجية وقدس وقدس اقداس مثل هيكل اليهود والقدس والقدس اقداس لا يدخلها الا الكهنة ورثتهم . وسقف الهيكل وبوابة مشغاة بالذهب وبفصل بين القدس وقدس الاقداس بحجاب كالسارية وعلى جانبي مدخل القدس عمودان رفيعان يتلان الاله المخصب وفي الدار الخارجية مذبح كبير من النحاس لتقدم الهرفقات والى يسار المذبح صورة سميراميس وبجانبها حوض كبير فيه ماء وميك

والداخل الى هذا الهيكل يرى عن يساره عرش الاله الشمس ولا صورة عليه لان الشمس والقمر لا صورة لها بين كل الالهة الخنثية ثم يرى تماثيل الالهة اخرى وبعضها من الذهب الابرز . وكان في هذا الهيكل ثلثة كاهن تتوارب على خدمته والقيام بشعائر الديانة فيو . وكانوا يلبسون البياض ويصمون بعامة صفيرة الا رئيسهم فانه كان يلبس

قلنسوة كبيرة . وهناك فرقة من الخنصان ينقطعون بالسيف والخنجر في اعياد المنهم
وكان الحجاج يقصدون هذا الميكل من اطراف المصورة من بلاد العرب وفلسطين
وكبدوكية وبابل ولبلند فهناهم على التراب ويتصرون على شرب الماء القراح
ويقدسون تقدساتهم ويضجون ضجائهم من الضان والماعز والثيران ولا يحرم عليهم الا
الحقير فانهم كانوا يعدونه سمًا وكانوا ممنوعين شرًا من دجوه وبن اكله . وقد
تغلبت شعائر الديانة على اوليك الاقوام حتى فضلوا على كل عزيز وكانوا يفضون
اولادهم ارضاء لانهمم وتكفيرًا عن ذنوبهم . ومها يكن في ذلك من التساوة فلا يترك
انه طبع في عقولهم ساحة الذنوب وجوب ارضاء الالهة

وما يستحق الذكر في ديانة الخثين ان المنهم كانوا في اول امرهم من الرجال كما
موشان الشعوب النوبة المجاهدة الى المحروب والفتوحات ثم لما عمرو المدن وجعلوا الى الراحة
والرفاهة تركوا هذه الالهة وعبدوا آلهة من الاناث واسماها لما كنهة من الخنصان والنساء
وتماز ديانتهم من بين اديان الاوائل في انه كان عديم مدن مقدسة كانوا
يحسبونها حتى للمبرمين ومن هذه المدن قادش وكركيش وافنس وفي مثل مدن
الخليج التي امر بنو اسرائيل باقامتها فاذا قتل انسان انسانًا آخر خطأ او اذا كان
مدبونا لاخر وعجز عن الدفاه او اذا خاف على نفسه من ظلم او جور يلقي الى مدينة
من هذه المدن فهنا من كل غائلة . ويظن الاستاذ سايس انه كان للخنين مدن ملجأ في
فلسطين نفسها وان المدن التي جعلها بنو اسرائيل مدن ملجأ وفي قادش في المجلل
وحبرون وشكيم كانت مدن ملجأ لما كانت في يد الخثين ومدن الخليج التي عبر الاردن
كانت ايضا في يد الخثين . فان كان موسى الكليم قد اقبس اقامة مدن الخليج عن
الخنين فتكون الديانة الخنية قد اوصلت شيئًا من آثارها الفاضلة الى الديانة اليهودية
وعلمت البشر الرافة بالجرمين ولاسيما بالذين ارتكبو الجرائم عن غير عمد . وعلتهم ايضا
ان يمتروا مقام الالهة والشعائر الدينية التي تحمي القاتل من طالب دمو ولو كان ملكًا
ان ما تقدم ذكره من تاريخ الخثين مبني على ما هو مشاهد حتى يومنا هذا من
آثارهم في مدنهم ومبانيهم وقنائيلهم وخنومهم وعلى ما ورد عنهم في التوراة وكتابات
البابليين السبئية والمصريين الهروغليفية . واما كتابتهم المعروفة بالقلم المحي فلم يهتد
العلماء الى حل رموزها حتى يومنا هذا حلاً نهائيًا . فان القلم المصري حل من اكتشاف
كتابة مكتوبة به وباللغة اليونانية ومن مقابلة الاعلام الواردة في الكتابين معاً عُرِث

الحروف المصرية وقرئت ثم عرفت اللغة من اللغة النبطية الباقية الى الآن . والقلم
الاشوري حلّ ايضا من اكتشاف كتابه في والقلم الفارسي القديم . واما القلم المحمي فلم
توجد كتابه مكتوبة في وبه لغة أخرى الآ قطعة مستديرة من الفضة على دائرها كتابه
بالقلم السني في وفي وسطها صورة رجل وعلى جانبيه كتابه بالقلم المحمي وقد اشترى من
القطعة الانري اسكندر يوفانون بمدينة ازهر واراها للدكتور مورغن فصورها ووصفها
ولما اطلع الاستاذ سايس على وصف صورة الرجل وثياؤه قال ان هذه الصورة حية
وارتأى ان الكتابة التي بجانبها حية ايضا . وبعد تفنيس طويل اطلع على هذه
الصورة فوجدها كما انبأ عنها واخذ من ساعتها ينش عن القطعة نفسها في المخاف
فوجد انها عُرِضت على دار الخف بلندرا فلم يشتريها مديرة مخافة ان تكون
مزورة ولكنه صنع مثالا لها بالترييب الكهربائي . وكانت لتؤمن العالم النرلساوي
الشهير قد رأى القطعة الاصلية في النمطانية منذ عشرين سنة وصنع مثالا لها فأرسل
هذان المثالان الى الاستاذ سايس

اما الكتابة السنيية التي على دائر هذه القطعة فقراءتها سهلة وهي "تركودم
ملك بلاد ارم" . ومن الين ان تركودم هذا هو تركديموس ملك كلبيكا الذي كان
في ايام السيد المسيح منذ الف وتسع مئة سنة . ومن مقابلة الكتابين قرئت بعض
حروف اللغة الحثية والعلماء ينتظرون ان تكشف كتابات أخرى مكتوبة بالقلم المحمي
وبقلم آخر حتى يتمكنوا من قراءة بقية الحروف ويجعلوا كل رموز هذه اللغة . وبظن
الاستاذ سايس انه اذا اكتشف قبر زوجة رعمسيس الثاني الحثية فلا يبعد ان توجد
فيها صورة الماهرة التي عقدت بين زوجها وملوك الحثيين فاذا تحقق ظنة كانت
الآثار المصرية مفتاحا لمعرفة تاريخ اثنين من اعظم الامم

وفي ظن الاستاذ سايس ايضا ان القلم النبرصي القديم مشتق من القلم المحمي وان
النيبتيين انفسهم اقتبسوا صور بعض حروفهم من الحثيين فالكاف الحثية سميت كافا
لان صورها الحثية تشبه الكاف والياء سميت يودا لان صورها الحثية تشبه الياء .
ومعلوم ان اليبتيين نقلوا الحروف الهجائية الى اليونان ومن هؤلاء انتشرت في اوربا كلها آثار
الحثيين التدماء باقية حتى يومنا هذا في افضل مهنذبات نوع الانسان في الدبابة والكتابة

العرب قبل التاريخ

لجانب رطلو جرجي انندي في

برآء بالزمن الواقع قبل التاريخ حين اذ كان البشر في حال المذاجة الفطرية يتغلبون
الضروري من العيش ساعين اليو من اقرب السبل الظاهرة لم البداهة والمشاكمة قبل
ان تنوعت معذات ارتقايمهم وتدرجوا في مراقي الحضارة ذلك ايام لم يكتب التاريخ ولم
ترو الرواة

وشأن هذا المبحث مهم إلا انه كاد يكون غامضاً لا يهتدى اليو لو لم يبدل
الاناريون والقافة من الرغبة جهدم العنلي بالتنقيب والتعريض حتى جابوا كثيراً من
حافئو فصار مبداناً تجاري فيو قرائح علمائهم للتمسك بالظنر بالفالة التي ينشدون
لا جرم انه جاء على البشر حين من الدهر عزة اهل العلم بزمن الجرف
وقع فيو مهلك الاحياء الساكنين في المناطق الباردة يوشد على ان انارم ظلت
مهدينا اليهم وهذي الكهوف وانفاض المرافق وما تحت طيات التراب أدلة الباحثين
ومصباح المستعدين

ولقد انبأنا علماء الارخولوجيا (الآثار) ان البشر كانوا لاول عهدم على حال
من المذاجة لا يعرفون معها إلا ما حدهم اليو السليقة ولا يهتدون إلا الى الضروري
هداية فطرية ذلك انهم لما شعروا بالحاجة الى الطعام ورأوا الحيوان الاعجم برعى الكلال
مائلو فاختدوا بالبقول والاعشاب ثم بالثمار ولما شعروا بالحاجة الى انتاء الحر والبرد
احتدوا حذو البهايم فسكنوا الكهوف او انهم كانوا يستظلون بالاشجار اولاً ثم تدرجوا
من ذلك الى سكني الكهوف كل ذلك وم عزة حفاة يفضون الايام الطويل بين الوحش
فاضطروا الى انتاء غاراتو دفاعاً عن انفسهم فاختدوا لذلك العصي من غصون الاشجار
او الحصى والمخارج ايداء للضاري وردفا له عن قصدم بالشـر

وكأن الاولين لما شعروا بالبرد شديداً والحر لئاعاً دعهم الحاجة الى ايجاد اللباس
فاختدوا من اوراق النبات وحسبنا ان الاولين الاولين آدم وحواء قد خاطا المآزر
من ورق الثين حين اذ عرفا انها عريانان فكان فعلهما هذا كان نموذجاً لسائر الاولين
الذين عرّوا الارعاء الخصبية وضافوا الاعمار وجداول المياه حيث اغتهم الطبيعة عن

الغاس الكساء بعيداً عن مضاعفهم وكأني هم كانوا عمالاً على الأشجار التي يجادون
فطعامهم من ثمارها ومساكنهم تحت ظلالها أو في بيوت بنوها من غصونها وسلاحهم
من قضبها ولباسهم من ورقها

وليس بعيداً أن يكون المستظليون بوارف الشجر لأول امرهم قد رأوا بال تجربة ان
مكائهم في ظلها لا يفيهم صابة البرد وحرارة الحر ولا يدفع عنهم طارئة الوحش أو
يحميهم في أمن من الدبابات وشهدوا الطيور تأتي عباب الشجر وتخذ لما بين ورقها
مبيتاً لتفقدوا بها . على ان تعلق الأشجار لا ينسر الا للقادريين فيبقى العاجزون والمرضى
عرضة فائتاك الاخطار فولدت الحاجة لم المحطة وحدث لهم الى بناء الاكواخ غنلاً
باعشاش الطيور

مذا شأن الذين انهم الباري عز وجل عليهم يسكني البلاد الخصيبة . اما الذين
عروا الجبال القاحلة والنفار المجرة فانما كان عيشهم اهرق في الشظف والنبذة لكن
ذلك لم يدمهم اضطراراً الى الاختراع واتصال معذات البقاء حيث يرام بأخذون
عن الحيوانات ايضاً منافع الملوك في سبيل الحماية فانهم لما شهدوا الجوارح والكواسر
تنفض على ضفاف الطير والحيوان وتنش لحانة قواماً لحمايتها دفع اشتداد الحاجة بالانسان
الى التمثل بها فصاروا يمتصون الطير ويصطادون البهيمة

ومن تدبر الامر علم انهم رحمهم الله كانوا يوشع لا يشكون من السلاح الاغصون
الأشجار وصغار الاجبار فيجيبون بها على الصيادات فيوردونها كؤوس المنية . على ان ظنهم
كان تناج شعاعهم وتلك لم تأتهم الا بالمرألة الحادثة من الحاجة وشظف العيش . وقد
لانفي الشجاعة في بعض المواقف عن المحلة شيئاً وهذا يسر ما يقدم للطير عليها
لانها تناج الحاجة والخوف ولعل ذلك سر نصب الشراك للحيوان غير اني لا اخال تحبهم
بها كان من بدائو قراشهم لحلوها يوشع من الخبرة والتنفيد وانما يغلب على الظن
انهم عرفوها بما يكونون قد شهدوه من صبروة احد الحيوانات صدفة الى حفره لا
مناص له منها فصاروا يكثر من الحفر حتى اعتادها الحيوان واصبح يخافها بما فيه
من سلفة الاختراز فاضطر اصحابها الى تسميرها تمويهاً له ولها كما فلما صار الحيوان بين
ايديهم قتلوه بالظروا وضرباً واكلوا لحانة وربما شربوا دمه اذا اعوزهم الماء كما يشربه
لهذا العهد بعض قبائل الاسكيمو حين اذ تصبح المائاتات عندهم جداً فيمتاضون به عن
الماء وانما جلود فرائس الاولين فتصلح ان تكون لهم لباساً بما يجونها بتدبير قليل ومنها

يصطلمون أكثرهم ان شاء الله وبأذن الله والكهوف
ولا يخفى ان هذا البحث حديث النشأة وكان كثيرون من علماء العصر يرون
القول بولاسيا بمصارعة الانسان للماثور والآبل من المستحيلات حتى ظهرت الكهوف
في بعض الارزاء الاوربية وانكشف لمصارعة المنفيين من علماء الائر حقيقة المبدأ فوقع
لم التصديق وفوق كل ذي علم عليم
واستغل جلة من الآثاريين والفائة في تقرير المبادئ واحقاق الحوادث المتراصة
الى القدم فالتوا في ذلك المؤلفات القصية حاوية ما لذ وطاب واجاد فاناد حاسيين
زمن اوائك الاقوام في الشطر الاول من العصر الظري ايام كانت الادوات من
الظر والقرون والاعصان وكان يستقدمونها لمصالحهم بمخشونة النظرة والاعراق في الباطة
غير انهم ما لبثوا ان بلغوا الشطر الثاني من ذلك العصر اذ صارت ادواتهم احسن
هنداماً واقل خشونة .

غير ان علماء اوربا وان خاضوا عباب هذا العلم فانما كان مجال ابحاثهم مفصوفاً
على بلادهم لم يتجاوزوا الى الشرق مع ان اسيا مهد البشر وبست اسلمهم وقد ادرك
سكانها عصر المحدثي اي زمن الحضارة والارتقاء ابان كانت اوربا في ظلمات
من الجهل والخشونة لتمرغها يوشذ بجأة العصر الظري

ولو بحث العلماء منهم بين انقاض بلادنا وركامها وفي كهونها ونحت طبقات ترابها
بهم في غير موضع لجالوا لنا حقائق اجدادنا الشرقيين القدماء واماطوا اللثام عن كثير
من الشؤون الخفية على انه لا يتكر على بلادنا تقادم عهد العران فيها وثلب الدول
والام عليها ووقوع المحروب والزلازل وصنوف الاحن والمصائب ما يسلب الآثار
وبذهب بمخيمات الارضين ادراج الرياح ولكن مع العصر برأ اذ لا يقدم الباحثون
من على جوانب الانهار مغابر مركوبة وكهوقا مردومة لم يزل امرها غنياً وسجناً
علام الغيوب

اما الامة العربية العظيمة فع ان بلادها ما برحت تحت حجب الخفاء عن عيون
علماء الرغبة فانها لا تعدم سبيلاً للتحقيق من بين صف آدابها وعلومها وهذا ما
اقدمت على بيان وشافعي لدى لنيف العلماء رغبي الرقادة في تبيان الواقع وجلاء
الحق الصراح خدمة للعلم
ولا يخفى ان لغة كل قوم انما هي دليل شأنهم في الوجود واللغة العربية ولا تزيد

القراء الالباء بها علماً كانت السنة القبائل العربية العربية في البداوة الضاربة في عرض القفار وطولها اجتماعاً للرعى على ان اختلاف القبائل والبطون اوجب على مرور الازمنة تعدد الاسماء والافعال للمسمى والفعل الواحد فكانت اللغة التي يتكلم بها ابد القبائل عن الحضرة واكثرها استغراقاً في البداوة اشدها عروبة واسلمها من العجمة الا ان تنوع الالمنة العربية لم يخرجها عن الاصل الواحد فظلت سليمة في داخلها من عدوى الجوار ازمة طولاً ثم تطرق اليها بعض الكلمات فما تطلتها الا وقد اصطبقت بالنقى العربي حتى كادت تخفى الا على الناقد البصير ولما استضاءت البلاد بهور العلم واستغل امر المسلمين عدل بضعة من كبار الائمة الى ضبط اصول اللغة بعد اذ جابوا الاقطار العربية وانعموا النظر دقيقاً في الفاظها ومعانيها حتى وقفوا على الكثير المبهمة

فاذا فصلنا كتبهم هذي وجدناها تحتوي كلمات كثيرة تدل الدلالة الصريحة على زمن او ازمة سابقة عهد تأليفها لكنها تشير الى احوال التوهم اشارة تغني الالباء عن صراحة الرواية اذ تفصح عن مرور المصور الثلاث الظري واليهاني والحديدي على الامة وفي في العروبة الجمة. ونحن الآن نبدأ بايراد ما عثرنا عليه من الكلمات الدالة على العصر الظري. فنقول ان من ذلك ظرّ الناقة اي ذبحها بالظر وايف الظر والظرة والظُرور والظُرور والظُرور انا هو الحجر المحدث كالكسكين ج ظران. ووجود هذا الفعل والاسماء التي تليو يدل على امرين احدهما ان العرب كانوا منذ بدء وجودهم لا يعرفون من الادوات الا الحجارة المسلفة جرياً على نمق سائر النظريين وثانيها ان استخدام هذه الادوات الحجرية لم يكن محصوراً في قبيلة دون اخرى من قبائلهم وانما كان عند كثير منها بدليل تعدد الاسماء كما رأيت

وبلاد العرب متممة الارحاء معظمها فقر بلقع الا ان فيها بقعاً من الارضين ذات خصب ونماء سكنها بعض الاولين كما سكن سائرهم في البادية وكان كل فريق منهم يتنعم من المعيشة اقرب طرقها اليه لانتفاعه بنواتد الموقع الطبيعي اقتداء بالمحيطات او احدها من عند قسوة مسوقاً الى كلا الامرين بالحاجة الشديدة فالتخذ اهل الللال بيوتهم تخفاً في الصخر او كهوفاً طبيعية دل على وجودها عندهم اسماؤها المهنوطة في اللغة كقار ومغار ومغارة وكهف وامثالها وكذا رواية العلامة ابن خلدون في المجزء الثاني من تاريخه المشهور فانه اثر عن امم عاد الدائرة انهم كانوا يبنون بيوتهم في الصخر وذلك بين الحجاز والشام وان النبي محمداً نهي عن دخولها حين مر بها بعبد غزوة تبوك.

ولا يخال لي ان القوم احتفروا الكهوف بادية ذي بدء اعتداه فطرياً وإنما رأوا المغابر الطبيعية على جوانب التلال والآكام فنزلوها تحفاً بالمحجر على ضفاف الانهار والجداول ونحن نرى في كثير من مواقع بلادنا السورية امثال هاتيك الكهوف على جوانب مجاري الماء على ان الاولين لما صاروا الى قصص المحيوان نحيلة او صيده انتداراً ابتغاء للحياة تملأ بضاربات الوحش ذبجوة بالظر كما تقدم ثم سلخوه بمسحط منه فتوفرت عندهم الجلود لمخاطو من بعضها كماه واتخذوا منها يوتاً وحسبك على ذلك ثبناً لطراف وقشع وها اسمان للبيوت من جلد وفوق هذا فان قبة نجران المشهورة في اخبار العرب كانت مصنوعة من ثمانية جلد. وظل القوم على هذا النسخ حتى حين على انهم لما استحدثوا المحيوان واتخذوا الى النساجة تملأ بالعنكبوت اصطنعوا بيوتهم من وبر الابل فصبوها بجناداً ومن صوف الغنم فدعوا خباء ومن شعر غيرها فرفعوها بالسقاط على ان من منهم ايضا جماعة قلدوا المفائر والكهوف فابتدعوا البيوت من الطين وسبوا التجر والكس وهذا الاسم الاخير يطلق ايضا على اسم الفار في اصل الجبل وذلك دليل انتقاله من رسم النوع الواحد الى الآخر. اما الذين نزحوا في الاودية الخصبة والاروج والاراضي فانما حدثهم الطبيعة الى استقدامها في حاجاتهم ولهذا تراءى قد اتخذوا المساكن من حصون الاشجار وكفى بالخبث والحص والكوخ والكاخ والمثلان ثبنا ولا يلحس من آثار العرب الوقوف على تاريخ طهاتهم قبل ان استحدثوا المحيوان على ان خلوها من الادلة الراجحة لا يعدم القاصدين مجالاً فاننا نعلم ان القوم نزحوا بلادهم في صدر عصرهم الظرري وحالم يومئذ بالغ في الخشونة والنظف فلم يكن ميسوراً لهم البقاء على بالغ من العيش الا بالقباع على الاستدجاء وتلك خطوة مهمة في الارتقاء ربما لم تأتهم عنوا وإنما جادوا بها من مواطنهم الاولى وغير ذلك مالم ينتهي الى تخمين وجديت شبه الجزيرة التي استوطنوها عجم الا في مواضع معلومة وعلى قلة تكاد لا تذكر فالضرورة قاضية عليهم باستدبار الضرع قوتاً والدليل اللغوي مؤيد لتولنا هذا فان المتصل بنا من اسماه الاطعمة العربية يدل على اغتذائهم باللبن والسمن والحم والدم ثم تدرجوا الى معالجة الطعام بعددوا وهاك بضعة من هاتيك الاسماء وهي الحينة المحرقة الصبيرة العكيس الزريقة الرغدة الآسية والردية والوليفة وغيرهم

وهي اذا انبت فيها النظر وجدتها على ضروب ثلاث اولها اقدمها عهداً واعرقها بداء ومنها الصبيرة والعكيس وكلاهما لبث حليب يثلي ثم يصب عليه السمن او

الاهالة فيلحق او يشرب وثانيها ما يتخذ من النمر كالاصية والفرقة وثالثها اغلاخ
الدر مرشوقا فوقة الدقيق او السويق ومثال هذا الضرب سائر الاطعمة المذكورة آنفا
على انها احدث هذا من احوالها بدليل ما فيها من التركيب والمعالجة واستخدام
الحبوب . على ان اهل الفطرة لا يبدؤون الا باليسيط الساذج او الطبيعي المجت
فرعاة الانعام الدائبون عليها منذ بدء وجودهم كانوا يفتدون بالابناء ندمها
بولدائها وبلعومها اقتداء بالصواري وذبح الانعام قدم العهد بينهم منذ كانوا يسمن
الجزار مشررا والمجمر المخذ آلة للذبح مشراوا او طرا باسماء المذكورة قبيل هذا على
انهم اذا اصابتهم المجاعة يقصدون النوق ويفتدون بدمايتها ويسمن ذلك الدم المجرد
وظلوا على استعماله حتى حظرة عليهم الاسلام بعد اذ كان قرى للضيف في اهاب
الحاجة وفي ذلك ضرب المثل لم يحرم القرى من فصله

والعرب ولئن حفظت لغتهم شيئا من آثار اعرافهم في الفطرة والبداء فقد قدموا
من قطر آخر كان على شيء من الارتقاء ولا يعترض على ذلك بان الفطرة سابقة
للبرن لان بعض العلماء يزعمون بيهبوط الانسان من الحضارة الى الفطرة . ومع ان
الكتبة مجمعون على بحبيء العرب من بلاد اخرى فانهم غير متفقين على معرفة ذلك
الموضع اذ ذهب فريق منهم الى انهم قدموا من مصر وقال آخرون بمجيئهم من
بابل ولعل هذي الرواية ارجح لان مؤرخي الاسلام يذكرونهم منها ناهيك بغيري
لغتهم من اللغات السامية التي كان يتقن بها اهل بلاد البرين

واذا صح انهم من جالية بابل فلا يراد بذلك سكان تلك الحضارة العظيمة
او جوارها بل البدو الذين كانوا يرحلون في اطراف القطر وقل ان يتصل بهم
غير التزر القليل من معدات البرن الذي ارتقى اليه اهل جوارهم على انه لا يسفر
كيانهم يوثق على علم قليل بضروريات المعاش فهم ولا بد يعرفون كثيرا من انواع
الحبوب وحبها ثباتا وورود اسمائها عندهم وهذا بضمه منها الشعير البر التول العدس
الحمص الزن الدوسر والقريناء والمخزقي والجليليات والبقاقي والمجدل والدرج والمخز
والبلس والبيقة والتمرس والمخزوم والشبرم وامثالها من الاسماء القديمة على ان زراعة هذه
الحبوب لم تكن عامة لما مر من التول بطبيعة القطر العربي من حيث قلة الماء
وجذب التربة انما ذلك لم يحجم عنهم معرفة الدقيق والسويق بانواعها لما تعلم من
اختلاطها بكثير من الاطعمة العربية كما سبق فالتعنا فكان سكان الارضين الخصبة

كانوا زُرَّاعًا وسائر الامة تأخذ الفلال منهم وهذا رأيي مسند الى عبارة ابن خلدون
القاتل والعرب المجائلون في الفئار فانهم وان كانوا يأخذون المحبوب والادم من التلول
الا ان ذلك في الاحايين وتحت ربة من حاميها وعلى الاقلال لفلة وجدهم فلا يتوصلون
الى سد الخلة او دونها فضلاً عن الرغد والمخصب الخ (سنائي البقية)

الربيع

نظم الشاعر الاديب ومعلو اسعد القدي داعر

خلع الربيع عليك عرس زماو فامره عين الرحب فوق جانا
فبل الاوان اناك يُنجز وعده فلذلك امد له الننا باوانو
واناك منلولاً على عرش الهيا والفجر يعلو الصدر من ديانو
واناك من آذارو^(١) حتى الى ايارو^(٢) والبشر طويح بسانو
والرشد من امارو والجهد من انصارو والسعد من اعوانو
فكانه والارض عند قدومو في نورما والجو في لمعاو
ملك بوكبو وانار الدف افراسه والشمس من فرسانو
فصل تترد عن سواه بحسبو ان غيره حاكاه في احسانو
حسن بهم جميع ما فو فكنن يا ذا الشتاء انا فداه حسانو
حسن بصورة الزمان بقلو ويتم عن اوصانو بلسانو
ويوشا الملدوخ من حمة الشتا فدوا كليم البرد في بلسانو
ينديو ما في الكون من حيوانو لنباي بل قبل من انسانو
بل كل طرف ناظر لجالو يندى ربيع المحسن في انسانو
ان كان في آذارو الدنيا لما هذا المجال فكيف في نيمانو^(٣)
مولي جمال كنت في شرح الشتا تلى اشارات الى اتيانو
لاسيما وشباط^(٤) في تغييرو يعنيو وهو يخاف من نيانو
فكانه بالرغم عنه بطيعة اذ لم يكن يقوى على عصيانو
حسن الربيع سباه او ألماه عن ذكر الشتاء فجد في نيمانو

(١) مارس (٢) مايو (٣) ابريل (٤) فبراير

ولذا تراءَ صحا ولم يمتدَّ أن
 حتى ترائسَ فيسِرَ رغم سبيله
 لو لم يكن نثرُ الشتا ينفذُ لم
 قد حاد من وجه الربيع عملاً
 وأعاد لحن البشر فيها موقعا
 المجدُّ لله انقضى فصلُ الشتا
 وأحلَّ عند الزمهرير وأردى
 وتمزقت ظلمات كانوتيو^(١) مع
 وأتى الربيع برداً ما سلب الشتا
 التي سناء على الطبيعة فاغندت
 والكون اشرق بالمرّة بل غدا
 والروض لما بان فهو مصفّفاً
 رنمت بدو البشر في اوتاد
 والعندليب شدا بالحنان الصفا
 وأتى المزارع عن الربيع مفتوحاً
 وتمازعت باقي الطيور لدحور
 وسرى النسيم ينفث من ازمار
 يا مرحباً بك يا ربيع وحدا
 جادت جنان الارض فيك فكيف لا
 صاح انتبه فيو البكيد ورم على
 وأبكر الى روض تصادف منه ما
 والزهو زاه بالضياء كأنما
 وكذا الجواهر ما أريد بهما
 بل لم يطلب عرف النسيم ولم يكن
 والطير لم يعلن يو تفريده
 فاغنم اذا انت المرّة عنده

يستوي المتروك من حدائق
 ربح الربيع تقوح من اردائق
 ينكس على الاعقاب في مديان
 فيها المرّة من جرى حيدائق
 لما نأى عنا على عيديات
 بها قوم ولقصت عرى طوائف
 بردُ الشديت فلفت في اكفائ
 فتأخر شهر شباط مع روائف
 ويجول دون مداه في ربائف
 وشبابها قد حاد في إوائف
 طلائاً يندبو الهيا بلوائف
 بأراكير رقصت مماطف يائف
 وذبوله جرت على كنبائف
 فاجابه القمري على الحوائف
 لحن الحفاة من ذرى اغصائف
 علناً تذبذب ثناء مع شكايف
 طرساً بنوح الملك من عشايف
 لو كفت للانسان كل زمان
 يجد الذي بك جودة لجنايف
 نعم الطيور ارفع طلائه بجائف
 يفتيك عن راح شدا رجايف
 نلّاز ليست من سوى الوايف
 ألا ليجمع مفردات هيايف
 في عشو قد حفت أو افنايف
 لو لم يجد المرّ في اعلائف
 وأرح فؤادك فيو من احزائف

واجعل ربيع الوقت غور غوزج لربيع عمرك وهو في ريعانو
واذخر بهذا مثلاً في ذاك ما يهلكك عن اسب على ففدانو
واحدّر فلا تحل الشهاب حقيفة مثل الربيع العود في امكانو
واذا سمعت بضامن لرجوعه كتب ولا تك وانقا بضانو
هذا المقرر فاعهده مسلماً من دون اصرار على كفرانو
واجهد لترج في الصبا ما لا ترى من بعده ندماً على خسرانو

—000—

المهضة الاسيوية

وخطبة الدكتور كانتاني في معالجتها

ملخصة عن الألمانية بقلم سعادة الدكتور سالم باشا سالم طبيب الحضرة المحذرة المحاضر

ايها السادة لا يسهل علينا ذكر جميع طرق علاج المهضة في مثالة واحدة فان
الوسائط العلاجية التي استعملت حتى الآن كثيرة وغور مؤسسة على اساس عقلي فضلاً
عن ان الارتباك الذي يسلط على عقول اطباء وغيرهم حال تسلط هذا الوباء لا يدع
جألاً للامتحانات العلمية ولذلك وجب علينا ان نلفت من جهة الى التجارب ومن جهة
اخرى الى المعالجة العقلية وان لا ننسى ان النجاح في طرق العلاج يتعلق بامور كثيرة لا
يمكن معرفتها في جميع الاحوال

ثم ان عدم معرفتنا بسبب المهضة الحقيقي وطبيعتها السمية وتردد العلماء في الحكم
على كونها مرضاً مازهاً او معدياً حقيقياً وعدم القطع في كون العدوى تنقل بواسطة
المرض فقط او بواسطة امتنعهم ايضاً كل ذلك اثر ثانوي اقرباً في الاعتقاد على نوع المعالجة
الواقية واتاح لبعض اطباء وغير اطباء ان يدعوا بانهم اكتشفوا طرقاً علاجية نوعية
مع ان جمهور اطباء اكثري حتى الآن بالمعالجة العرضية والتجريبية

وبما ان الاعراض المهمة في الكوليرا هي الاسهال المتعصي السريع التردد المصحوب
بنفث السوائل والقيء المتعصي وكل منها يحتاج وسائط علاجية في توقيه . وبما
ان المركبات الافيونية تقع في جميع احوال الاسهال والقيء المختلف المنشأ فكذلك اوصى
جمهور اطباء باستعمالها في المهضة ولذا كان استعمال المركبات الافيونية في ابتداء
الاسهال الميضي الوسطة المنبعة والانجع لا يناف هذا المرض وعدم الوصول الى درجة

المخطر منه أو لتجنبه وكان ذلك قبل اكتشاف الباشيل الواوي بل بعد اكتشاف الباشيل الواوي في الاطباء بشيرون باستعمال اللودم مع الشاي أو الروم والندبر المجدد في الفراض مع الراحة وذلك عند ابتداء الاسهال الهضي ولو قبل ان التجارب في المحولات لم تؤيد فائدة الانيون بل نفعتها ومن الحفل ان المركبات الانيونية تؤثر في جعل الحركة الدودية في الامعاء بطيئة وفي تهديد الباشيل وهضمه بواسطة العصارة الهضمية بعد ان يبقى زمناً طويلاً في المعدة والطرف الاعلى من الامعاء

وما قيل على وجه الاعتراض من انه في اثناء وباء الهضة قد توجد اسهالات نزلية اعتيادية يمكن ابقائها بواسطة اللودم والمركبات الانيونية فهو غير كافٍ لسفيس الاعتقاد في منفعة هذا الجوهر الدوائي وذلك من منذ ما علم ان التسمم الهضي لا يحدث في جميع الاشخاص احوالاً هضمية ثبلة بل انه في معظم الاحوال لا يحدث في الاشخاص المعرضين للتسمم بالسّم الهضي الا اسهالات خفيفة يمكن ان تتردد مراراً في اثناء كل وباء هضي اذ من التجارب الاعتيادية انه في اثناء الاوبئة الهضمية الثبلة يمتري الاسهال اغلب الاشخاص في البلاد الحارة ولا سيما العائدين في الجهات المشتر فيها هذا المرض بل قد يصابون به جملة مراراً وان دلت التجارب على ان المركبات الانيونية في هذه الاحوال الخفيفة العديدة جداً تكاد توقف الاسهال دائماً الا انه لا يمكن القول على وجه الاحمال ان هذه الاحوال الخفيفة لا يمكن ان تبقى في حالة الخلة بدون اللودم والمركبات الانيونية بل بمساعدتها بالراحة وملازمة الفراش ونحو ذلك . وعلى كل حال ينبغي على الطبيب العلمي ان يرفض زعم من زعم ان اللودم والمركبات الانيونية المدوحة من قدم الزمان يمكن انها تساعد في حصول نوب هضمية ثبلة كما زعم بعضهم مستقيماً ذلك في التجارب في المحولات فان هذا الجوهر الدوائي مفيد ولا ضرر منه ولو لم يعلم حتى الآن كيفية فعله

وكذا يهتد الزموت الذي كثيراً ما اوصي به كواسطة علاجية حافظة ومنفعة للحركات الديديانية المعوية وذلك لانه يحفظ الغشاء المخاطي المعوي من المؤثرات المهيجة التي تؤثر فيه وبذا تنقص الحركات الديديانية الانعكاسية . واما كونه ينجم كغطاء يغطي الغشاء المعوي ويحفظه من تأثير الباشيل الهضي او انه يؤثر كواسطة مطهرة فهذا امر لا يمكن القول به متى تؤمل لطول القناة المعوية

ولم أر في احوال الاسهالات الهضمية ادنى منفعة من الزموت ما لم تستعمل معه

المرکبات الاقنونية في آن واحد . وإن اعتبرنا حالة المرضى المهايين بالهضة وشدة تطلهم
للواض التي لا يجوز استعمالها مع اليزموت في آن واحد فلا يجوز الا بصاء باستعمال
وعين ذلك يقال بالنسبة لسلسلات اليزموت الذي مدحه وليان بكثرة

وكذا قد استعملت الجواهر القابضة بكثرة من قبيل المعالجة العرضية وذلك لاجل
مضاربة الاسهال والقند المائي كالحامض التنيك وثوق كلورور الحديد وخلات الرصاص
بل وتترات الفضة فانها استعملت من الباطن لهذا الغرض لكن بدون فائدة كبيرة

وكثير من الاطباء قد استعمل المتينات والمسهلات وذلك بقصد طرد الجواهر
السام الهضي وخروجه من الجسم بسرعة لكن هذه الوسائط العلاجية وجدت مضرة
وبدون فائدة . فمن اراد استعمال الوسائط المسهلة بقصد طرد الباشيل الهضي من
المعاء بسرعة يكون نسي ان تمنع الفشاء المخاطي هذه الوسائط سبب مساعد على
ثبوت وتكاثر بعض الباشيل الهضي الذي بقي وذلك كما يحدث كى الحلق بواسطة
الجواهر الكاوية فانه يزيد في امتداد الدفتيريا بدلاً عن كونه بنقصة

وقد اوصى آخرون من الاطباء باستعمال بعض الجواهر المساعدة على الهضم
ولاسيما الحامض اللبنيك والحامض المورباتنيك وذلك من قبيل المعالجة العرضية .
وبعد اكتشاف الباشيل الهضي يعتبر ان ازدياد الجرم الهضي في المضارة المديدة
وتفصل الجزء العلوي من المعاء من الوسائط الجيدة المساعدة في معالجة الهضة . لان
هذه الحوامض تهلها معدة المرضى الذين ابدأ فيهم داء الهضة أكثر من غيرها ولاسيما اذا
اعطيت مع قطع صغيرة من الثلج

ومن المعلوم ايضاً انه قد استعمل الحامض الكربونيك فافاد في الهضة اما على
شكل المياه التي فيها حامض كربونيك او الشبانيا او البيرة البافارية وذلك في الدور
الاول في الادوار الاخيرة ايضاً بقصد الحصول على نتيجة منها وهي مضادة للعطش والقوى
وقد تحصل على فائدة اخرى منها وهي كونها تشغل على مقدار قليل من الكؤل وكذا
ايضاً على بعض الفائدة من استعمال النبيذ لاسيما الاحمر والكونياك الجيد بمقدار قليل
في الدور الاول من الهضة او في دور الاسهال السابق وكذا قد يفصل على الفائدة من
استعمال المشروبات الفاترة المعرقة مع ملازمة الراحة وحرارة الفراش والتدثر الجيد بالاعطية
وبعد ايضاً من المعالجة القريبة المعالجة المسخجة التي اجراها الطبيب بونومو
في آيابلى سنة ١٨٨٤ وذلك بقصد ايقاف القوى المتعصب للغاية وهذه المعالجة التي صار

اتباعها في مارستان نيابلي هي عبارة عن منع تصاطي الماء بالكيفية وذلك بقصد حفظ المعدة في حالة الفراغ وإيقاف حركاتها الانكماشية بالكيفية وهذه الطريقة التي يقصد منها مضادة القيء بواسطة العطش لا يمكن اتباعها فانه يقطع النظر عن الضرر الذي يطرأ على المريض الذي يحصل عنده عطش شديد بسبب التفتد المائي وينقطع النظر ايضاً عن عدم امكان اجراء هذا الامر عند مريض يستمر الافراز المعوي منه وبعده ايضاً فعل القيء يجذب السوائل من الماء لا يمكن اجراء هذه الطريقة في العمل زيادة عن كونها قد ثبت بالتجارب ان بعض المرضى قد يفتنى ولو في الدور الاخير من هذا المرض بعد شرب كمية عظيمة من الماء البارد

وما يجب الالتفات اليه هو معالجة الهضة بالماء البارد في الدور الاول لاسبابها في انهاء الاسهال السابق فان كلاً من الحمامات الباردة والدلك بالماء البارد يمكن انهما بواسطة انقباض الاوعية الشعرية الدياترية وانكماشها يزيد في قوة فعل القلب كما يزيد ايضاً في قوة توتر الاوعية المعوية ويحدث انكماشاً فيها وبواسطة رد الفعل التايبي وتمدد الاوعية الشعرية المجلدية الدائرية عن ذلك يحدث تحول في الاوعية الشعرية المعوية. ولا يمكن انكار فائدة هذه الطريقة التي مدحها المعلم وطلم وترنيس لاسبابها في الاسهال السابق ومع ذلك فهذه الطريقة لا تجدي نفعا في الاحوال الواضحة من الهضة ولا سيما في الدور الجليدي ولم تطابق منعتهما النظريات ولا التجارب العملية السابق ذكرها وهذا هو الواقع فان تكاثف الدم وتسممه في هذا الدور يمنع ولا بد كل تحميم في دورة الاوعية الشعرية سطحية كانت او غائرة. وارتكنا على هذه الايضاحات لا يؤمل نجاح عظيم في الدور الجليدي من هذا المرض من الحمامات الحارة ولا من التدثير الحار والزجاجات المنقطة بالماء الحار والدلك بالملات الحارة المبتلة في سوائل منبهة ومن الجائز انه في بعض الاحوال التي فيها لم يصل تكاثف الدم الى الدرجة العظيمة وتسممه ليس شديداً جداً ان هذه الطريقة العلاجية تؤثر تأثيراً منبهاً باحداث سهولة في دورة الدم الدائرة تساعد على ايقاف هذا المرض وتحسينه لكن لا ينكر ان فائدتها العالية قليلة ويمكننا ان نقول بوجه عام ان جميع الوسائط العلاجية التي يقصد منها اتمام الهدالة العلاجية المهمة اي حفظ قوى المريض ومنع حصول التثقل القلبي وتجنبه وذلك كالكلوردين والايثير سواء استعمل شرباً او حقناً تحت الجلد والكافور والضايدات الخردلية كل ذلك لا يجدي نفعا عظيماً ما دام تكاثف الدم آخذاً في التندم بحيث

بمثل حركات القلب

وليس هناك ادنى فائدة من ذكر الوسائط العلاجية الاخرى التي اوصي بها إما استناداً على تصورات علمية فاسدة او على تجارب غير معقولة وذلك ككميونات الحديد حطباً تحت الجلد والكلورال وهيدرات الكلورال والاستركين والنفد ونحو ذلك فانها ليس فيها ادنى فائدة بالنسبة للمبضة وإما في المعالجة العرضية التي يقصد بها مقاومة بعض الاعراض بعد انتهاء هذا المرض فليست خالية من المنفعة

ثم ان معرفة سبب الموت في المبضة أثر تأثيراً عظيماً في معالجة هذا المرض اذ دلنا على اتخاذ دلالات علاجية جديدة فقد اعير منذ زمن طويل ان تكاثف الدم عنب النفد المائي العظيم وتناقص الاركيامين في باقي الانسجة لاسيما في الطمور العصبي هما المحدثان لخطر بل هما السبب الوحيد في الدور الجليدي لهذا المرض ثم لما اكتشف الباشيل الواوي واعير سبباً اصلياً في التسمم المبيضي تحقق لنا ان هذا الباشيل فيو خاصية النمو والتكاثر في الغشاء المخاطي المعوي وانه هو السبب الرئيسي للملح في المعاء والمحدث للفتورات الشريرة في القناة المعوية وحيث ان السبب في النفد المائي والتكاثر المعوي

وبالمجمل فقد دلنا الابحاث والملاحظات الدقيقة على سير هذا المرض وحصول الانحطاط العظيم القتال النهائي بدون نفد مائي عظيم سابق وبدون انسكاب عظيم في المعاء . وقد دلت التجارب بواسطة الحقن داخل البريتون بالمادة المجهزة المعوية على الباشيل الواوي ان هناك سبباً آخر محدثاً للموت في المبضة وهو السم المبيضي الحاد الكباري سواء كان هذا السم منفراً من الباشيل الواوي بلا واسطة او ان الباشيل هو السم نفسه او ان السم يتولد من تفاعل المفضل المعوي او الانسجة المصابة

ولا بد من وجود احوال فيها يكون الخطر ناتجاً عن تكاثف الدم واحوال اخرى يكون فيها الخطر ناتجاً عن السم المبيضي نفسه كما انه توجد احوال فيها الخطر ناتج عن الامرين ومما كان الامر فيه يوجب الخطر في هذه الاحوال هو التسمم الباشيلي في القناة المعوية ويستنتج من ذلك ان العلاج الشافي يقوم بثلاثة امور وهي

اولاً منع تكاثر الباشيل المبيضي في القناة المعوية

ثانياً منع ضرر السم المبيضي الكباري الموجود في القناة المعوية وسرعة نفذ السم الذي ابتص من الدم

ثالثاً ازالة تكتات الدم بواسطة ادخال ماء جديد
ومحسب هذه الامور تكون المعالجة المرضية قد دخلت في حيز جديد فانها
تقاوم السبب الاصلي المنتج للخطر

فاما منع تكاثر الباشيل المضي في الفناء فانه لا يجدي نفعا في ابتداء التسم عند
وجود العلامات الابتدائية لهذا المرض اذ لا يمكن الحصول عليه بالصناعة الا بواسطة
قتل الباشيل الواوي او اقله تنقيص قابلية حيائه وقوة الطير عن قوة مقاومة
الجسم وقوته في افساد هذه الجراثيم وقتلها اى هضمها . وللوصول على هذه الغاية يوجد واسطتان
وهما اما صيرورة الحبل او الغذاء الذي في اثناء المعوية غير صالح للحياة ونموه وتكاثره
او التأثير على هذا الباشيل بواسطة قاتلة له توترا . والامر المعلوم من ان الحموض غير
مساعدة على نمو الباشيل الواوي وتكاثره ادى لنظن بجعل مفضل المعدة بل والما حاضراً
بقدر الامكان ومن هذا صار الرجوع الى استعمال الحمض اللبنيك والحمض الرياتيك
لاجل مضاربة الهضة . ولا ينكر ان استعمال هذه الحموض جيد في ابتداء هذا المرض
ومن جهة أخرى صار الشروع في ايجاد جهاز قتالة للباشيل الواوي المحدث لهذا
المرض ولهذا الغاية صار تجربة استعمال الحمض الكربوليك والتيمول والمثول والحمض
البوريك ونحو ذلك بل وقد منح الزئبق المحلول لنافذته المضادة للتخمير فهو حينئذ
قتال للفطر وجيد في الاسهال التدمري عند الاطفال ولا سيما من استحالته جزء منه الى
السلياني الاكسال الذي هو اكبر سم قتال للباشيل المضي

وقد تحقق تندي انه لا يمكن معالجة الهضة الا بمضاربة الباشيل الواوي بدون
وسيلة لكن هذه الغاية لا يمكن التحصل عليها بالطريقة الاعيادية اعني بواسطة الفم والمعدة
وذلك لجملة اسباب منها ان الوسائط العلاجية بسبب تأثيرها المزعج على المعدة تزيد
في القيء وسرعته وبذا لا يكون منها ادى ثمر فانها تنفذ بسرعة ايضاً . ومنها انه لا يمكن
ادخالها في المعدة بقدار كاف ولا تصل الى الماء الا بعد حصول تأثير في خواصها . ومن
جميع ذلك استنتجت ان اجود طريقة في استعمال الجواهر الدوائية المنقية الجائز منفعتها
ومن جملة الحموض القوية لا يكون استعمالها الا من طريق المستقيم بواسطة الحقن
المعوية والصب المعوي ثم انه بعد ان تحقق لي بطريق التجربة انه بواسطة جهاز الحقنة
المعوية يمكن الوصول الى قهر الصام المعوي الاعوي وان السائل المنصب في الما يمكن
وصولة الى المعدة في معظم الاحوال بل وكثيراً ما يخرج بواسطة القيء من الفم امكني ولا

بَدَّ الارتكان على هذه الطريقة وأنه بواسطتها يمكن تفتية الفناء المعوية
وما حلينا الآن الآ انتخاب الجوهر الدوائي الذي هو اعظم منقّي وقائل للبائيل المهيضي
في الفناء المعوية ويشترط في هذا الجوهر ان يمكن ادخاله في المعاء بكمية كافية لقتل البائيل
الضحي بدون ان يكون مضرًا بالمعاء تامسو

ولقد خطر لي استعمال الحامض الكربوليك ثم الحامض البوريك ثم كبريتات الزنك
الكربولي ثم السليمانى الاكال ونحو ذلك لكن الجوهر الاول لا بدّ وان يكون سامًا بالمقدار
المطلوب والثاني يكون ولا بد ضعيف التأثير والاخير لا بدّ وان يكون سامًا ايضًا
وزيادة على ذلك فانه باختلاطه مع المواد المخاطية والترالية التي في المعاء يفقد معظم
خواصه الثلاثة للمكروب كما دلت على ذلك تجارب المعلم ليستني في الوباء الاخير
المهيضي بمدينة ترينتا سنة ١٨٨٦ وحيتله فجميع هذه الاسباب قد دلتنا على اجراء التجارب
بواسطة الحامض المنصك وقد تأكد عندي سابقًا نجاح المحن المعوي الغزير في احوال
الذسطاريا المعدية وفي احوال التزلات المعوية الحادة المصحوبة بقصر في التخصل المعوي
وفي الهضة الافردية والطفولية وثبت عندي قابلية تحمل المعاء لهذا الجوهر وعدم ضرره
ولو بمقدار عظيم مع غاية التكرر وحيتله صار من الوجوب تجربة الحامض المنصك
او التنيك في قتل البائيل الواوي ولا سيما لان جميع العملة في المدايع العنصية
في نيابلي وغيرها لا يصبر هذا الوباء بخلاف العملة في مدايع جلد الالدوانات في
نيابلي وغيرها الذين لا يستعملون الحامض المنصك في الدغ فانهم يصابون بالهضة
بكثرة وهذه المشاهدة وان كان لا ينبغي المبالغة في قوتها فانها ولا بدّ تعرض على استعمال
هذا الجوهر الدوائي . وزد على ذلك ان الحامض المنصك بصفة كونه جوهرًا قابضًا
يطابق في الاستعمال بعض الدلالات العرضية وانه من الوسائط التي تكسب التخصلات
المعوية خواص حمضية وان هذه الخاصية تمنع نمو البائيل الواوي وتكاثره او بالافل
تكون معيقة له

ولذا فقد اقدمت على تجربة استعمال الحامض المنصك في محلول درجة حرارته
من ٢٨ الى ٤٠ . وهذا بقصد اتمام دلالة علاجية أخرى وهو تخفيف الجسم المتعد للبرودة
التدرجية بواسطة حمام باطني فان تأثير ذلك أكد من الحمام الحار الظاهري ونتيبه الجسم
ايضًا بواسطة حرارة مطابقة لحرارته بل أكثر ارتفاعًا منها . والمقدار الاعيادي عند البالغ
من ٥ جرامات الى ١ الى ٢٠ في لتر ونصف او لترين من الماء العن مع اضافة

قدر عشرين او ثلاثين نقطة من اللودنم

ولقد استبان لي من هذه التجارب جودة نفعها في الطبّ العلاجي على سرير المريض فانه في قسم البلد الذي كنا منوطين بملاحظة الصحة فيه حصل في وينا سنة ١٨٨٤ نحو ٢١٠ حالات هضبة فمن جملة ذلك عشر حالات لم يعلم انتهاءها فانها نقلت من قسمنا الى قسم آخر واما الباقي فمن جملتهم مئة وثمان وثلاثون حالة صار معالجتها بطرق علاجة أخرى من اطباء آخرين فشفيت منها ستون حالة وتوفي نحو ٧٨ حالة . و١٦٢١ حالة البابية التي عولجت بممرقنا فيها ٨٢ عولجت بالمخف المودي التنبي في الدور الاول من الهضة فشفيت جميعها واما النعم والسبعون حالة التي لم تعالج بواسطة المخف التنبي فلم يشف منها الا ٤٥ ومات منها ٢٤ ولم تذكر هنا الا الاحوال الواضحة جداً واما الاحوال الخفية فلم تدخل في هذا الاحصاء

ومن المفيد جداً المشاهدات التي اجريت في المارستان الذي صار وضعه موقفاً للمصابين بالكوليرا من الفقراء في قسم بلدنا في الاسبوع الاول من وضع هذا المارستان الذي كان تحت ادارتي لم تشاهد فيه الا حالتان من الهضة الكثيرة الوضوح جداً وبعد مشاهدة هاتين الحالتين امرت باجراء المعالجة بواسطة المخن المعوية الثانية الحسنة في كل حالة ابتداء فيها الاسهال ففهمد تبعاً لاحصاءات مساعدي الدكتور فيتونا ١٢٠ حالة من الاسهال المضي ومن هذه الاحوال لم تصل الهضة الى الدرجة المجلدية مع انه لم يشف من تلك الاحوال على درجة الاسهال السابق الا ٧٦ ووصل المرض في ٢٩ حالة الباقية الى الاسهال الواصف لهذا المرض وهو الشبيه بماه الارز بدون قي وفي ٢٥ حالة الى درجة القيء

وليس المحل هنا للكلام على الاحوال العديدة جداً التي عالجها غيرنا من اطباء في اقسام مدينتنا العديدة وكان النجاح واضحاً فيها جداً حتى ان كثيرين من اطباء تأكد لم انه بالمبادرة الى هذه المعالجة يمكن شفاء جميع الاحوال الهضمية وقطع دبرها في الدور الاول من هذا المرض . وكل من المعلم مرجليانو في مدينة جيديو والطبيب بتي في فولرس واطباء مدينة تريهوق قد مدح هذه المعالجة مدحاً زائفاً بحيث ان هذه المعالجة شاعت الآن في جنوب افريقية حيث انتشر هذا المرض فتناقص عدد الموتي تناقصاً عظيماً وجرى البحث عما اذا كان المخن المعوي التنبي السخن يؤثر في نمو الباشمل الزاوي وتكاثره في القناة المعوية وعين لهذا البحث الملم اثنان من المساعدين لنا

العادة وثباتها

يتم جبرافندي ضومط استاذ الفلسفة والرياضيات في مدرسة كنفين

(تابع ما قبله)

لا يعني أن الإرادة لما دخل في ترتيب هذه التأثيرات بعد أن تقع وإحضرها لدى النفس لتقابل بينها وتأمل في علاقتها ونسبة بعضها من بعض فيكون لها من هذا التبلل دخل وتأثير من جهة المعتدلات التي يحسبها البعض اضطرارية. وبناء على ما لها أي للإرادة من الدخول في هذا الترتيب ونظم تلك المؤثرات في سلاسل يرتبط بعضها ببعض ارتباطاً صحيحاً وفق علاقاتها الحقيقية ونسبها الصحيحة بعضها من بعض يعني القول أن الإنسان عبد المؤثرات والأحوال المحيطة به. ثم إن انتباه الإرادة لهذا الترتيب في المؤثرات الخارجية ونظمها في سلاسل تتعلق فيها المسببات بالأسباب وفقاً للحقيقة موكول إلى العادة فإذا زاولت الإرادة فعلمها هذا مدة تهيأ للجهاز المخصص لهذا الترتيب حتى يصير فيه ذلك من قبيل البداية فيكون منه عند تأثير المؤثر الخارجي أنه يضع أثره في موضعه الملائم ويضبطه إلى ما يشابه من المؤثرات السابقة فلا يشوش المعتد الأصح ولا يدفع النفس للعمل كما تدفع الآلة الميكانيكية عند عروض المؤثر وطروءه. ويوجب هذا بعلل عن اختلاف فعل المؤثر الواحد في شخصين فانه أعني المؤثر قد يسوق الشخص الواحد كما تسوق الريح السفينة تُشرّ قلوها وغفل ربانها أو نام بين أن الآخر يكون مثله. بل الربان الخبير المستيقظ فانه يحمل قوة الريح ويسر مركبته في النتيجة التي توصله إلى الغاية المطلوبة.

وهنا قد انتهى بنا البحث إلى بحث آخر غاية في أنه هل ينبغي بنا ما يجهد أنفسنا في النعود على من العوائد المستحسنة أن من قبيل الدباب على الاشتغال العقلية أو تلهيب العواطف والاندماجات عند حدّها المنظور فقط من القوائد التي نفيدها بهمتنا الاجتماعية مدة حياتنا وذلك بواسطة التعليم ونشر الأفكار في الجرائد العلمية وتأليف المؤلفات المختلفة أم نقصد إلى ما وراء ذلك والراجح الثاني فإن عوائدنا هذه أو الجبل إليها ينتقل عنا إلى من يأتي بعدنا بالوراثة وهذا ما تتطال إلى الآن للبحث عنه ويماز أرحمهم فنتول

لا يعني أن بين العادات الفكرية وبين خصوصيات الهيكل الإنساني تعلقاً وارتباطاً تامين سواء كانت تلك الخصوصيات فطرية أو مكتسبة بحكم العادة ومن المشاهد أن

تلك المخصوصيات قد تنتقل بالوراثة فينتقل معها اذن ما بينها وبينها من التعلقات الفكرية
علاقة وارتباط في الراجح وبغز ما ذكرنا ان كثيراً من المخصوصيات العقلية والادبية تظهر
احياناً في الابناء في احوال معينة لا يمكننا معها نسبة ظهورها الى مؤثر آخر يطرأ بعد الولادة
كما يشاهد في كثير من الابناء الذين ربوا ابتداءً من كلا الابوين ومع ذلك فاخلق اباؤهم وامهاتهم
العاقلة ظهرت فيهم ظهوراً لا ينكره الا المكابر ولا ينسب هذا الى سبب آخر طرأ عليهم بعد
الولادة واذا كان ذلك كذلك فاقرب ما يكون ان ننسب الامر الى قوة الفكون المودوعة
في النطفة الاصلية من ان لها دخلاً في تشكيل الجهاز الدماغي حال نموه وتكامله لان ينشأ على
شكل معين واستعداد مخصوص كما ان لها دخلاً في كيفية نموه ببقية اجزاء الجسم وتكاملها
على هندام معين. وعلى منقضى ذلك التكيف في مجهز الولد الدماغي (الذي هو آلة العقل)
وشبه مجهز ابيه يكون ان تنشأ اخلاقه وامياله العاقلة مشابهة لهذه التي في والديه فظهر
عنها من الانفعال ما هو مشابه لما ظهر منها في والديه قبله عن طريق النطفة
ومن تأمل في الناموس الطبيعي العام من ان المولود يجيئ على شاكلة والديه لا يستغرب
هذا الرأي وله من المعاهدات على اي على هذا الناموس ما هو من الوضوح يمكن ان
الاجناس والانواع فحيه افرادها على مثال جنسها او نوعها في سائر خصوصياتها الموروثة لما
طالما ان المورثات الخارجية المكنية لها باقية على ما كانت على وكذلك ما كان من الانواع
التي يمكن نفع ما نذاً فيها من المخصوصيات تبعاً تاريخياً يصل بها الى الفرد الذي ظهرت
في تلك المخصوصيات فان خواصها هذه تنتقل بالارث الى مولدها. وثبت انتقالها لا يكاد
يختلف في شيء او ينقص في شيء مما يكون في خصوصيات الاجناس والانواع الاصلية. وعلى
فمن الحكم الخفى ان نقول بعدم انتقال خصوصيات العيال او الافراد الى اطفالهم من بعدهم لكن
هنالك فارقاً في ان خصوصيات الاجناس والانواع اقرب من خصوصيات العيال او الافراد
للتنوع اذا اختلفت عليها المورثات الخارجية من بيئة ومناخ وغير ذلك وهي كذلك اشد
رسوخاً واستحكاماً من الثانية فان خصوصيات الافراد لا تكون راسخة في بنهم رسوخ
خصوصيات الجنس بل اقل طارئ قد يضي بزوالها منهم دون خصوصيات النوع ولا تحكم
تلك المخصوصيات على الغالب الا اذا تكررت في الاعقاب اجيالاً فانها بعد ذلك تصبح ثبوت
انتقالها راجحاً ككل الرجوح وهذا لا ينكر لان كثيراً من العيال تشتهر بخلق او ميل
قراءة ثابتاً في اعقابها ثبوت ملاصق واقطاعهم يظهر فيهم وان اختلفت هم البيئة والتهديب
عما كانا سابقاً

ومما يخص بالذكر في الوراثة أنَّ السمات العامة التي يشترك فيها الابن تنقل في الاعقاب على التساوي في الغالب وأمَّا الخاصة بأحدهما فتنتقل الى فريق من الابناء دون الآخر وفي الغالب ان ما كان من خصوصيات الام يظهر في جانب البنات وما كان من خصوصيات الاب في جانب البنين وقد يعكس الامر نادراً

وإختلف الباحثون في خصوصيات أيّ الوالدين تغلب في الابناء على خصوصيات الآخر على انهم لم يوصلوا الى نتيجة قاطعة من هذا القبيل ولم ينجحوا في ذلك دخل لاعتقاد فضل احدهما على الآخر فاذا اعتقد الاب فضل خصوصية في الام على خصوصية فيو جاءت الابناء اميل الى جانب الام في تلك الخصوصية والعكس بالعكس وعلى ذلك فيشارك الابناء في ما تشارك فيو الاباء ويترعون في الخصوصيات الى جانب دون الثاني وهو الجانب المعتقد فضله الا اذا نظر الابن احدهما الى الآخر نظرة المساوي فعندها يترفع فريق منهم الى جانب الاب وآخر الى جانب الام وفي الغالب البنون للاب والبنات للام كما المعنا

وإذا التفتنا الى المشاهدات رأينا في الغالب أنَّه حيث تسمو سمات الاب العائلة والادبية على سمات الام بحيث لا يكون من الام الا أن تلحظ من زوجها هذا السمو عليها نزع الابناء في خصوصياتهم الى جانب الاب حتى وفي الملامح والانقطاع الظاهرة وبالعكس الامر اي اذا لحظ الاب مثل هذا السمو والفضل في زوجته علو نزع الابناء الى جانب الام. وإذا حدث ان كلاً منهم اعجب بخصوصية في الآخر نزع الاولاد الى تلك الخصوصيات المحبب بها واشترك البنون والبنات فيها على التساوي وظن بعضهم أنَّه اذا اختلف الوالدان في الاطباع والسجايا جاء الابناء في اختلاف عن كليهما كما يجيء من اتحاد اكسبد ما وإحدى القواعد مركب بخلاف في خصوصيات كليهما لكن هذا الظن لا يزال تحت ظلمات من الربوب والحناء ولا يصح معها القطع بشيء ولا ترجيح. ولنرجع الى ما نحن بصدور من تأثير المادة وانتقالها بالوراثة فنقول مرَّ معنا ان عوائد قوم اذا رخصت اجيالاً متعاقبة لما تقتضيه رسوخ بينهم واحوال معاشهم اصبحت المادة في الآخر ميلاً واضحاً في البنية وانتقلت بالوراثة الى الاعقاب كما يشاهد في ابناء البدو والقوم الرحل ربطاً صداراً بين الحضار ولم يعرفوا من احوال آبائهم شيئاً فانهم متى كبروا ظهر فيهم حب التثقل واستصعاب من الاحوال الحضارية ما لا يستصعبه اترابهم من ابناء الحضار الذين شربوا بينهم وكل ذلك لم يعلموه ولا حصل لهم بالاكتساب بتربيتهم بين اهل الامصار والقرى ولا يعلم عن

ذلك الآ في ان عادات آباءهم هذه رسخت فيهم على طول الأيام فصارت مبرأاً او غريزة
ثبوتت في انبيائهم ينزعون اليها ويرون من انفسهم حبها لغیر سبب متى وصلوا سنّاً
معلوماً وهذا لا يتكرّر إلا المتعمّات او الجاهل ومن المعنا اليه في الكلام عن الخصوصيات
الفطرية ولكن من الملاحظات ان العوائد في الاباء قد يظهر الميل لها في البنين وان لم
تتكرر احياناً وذلك في كل عادة حصل معها اخيراً انحراف في الغاذية فاكسبت المعتاد
مزاجاً خاصاً فان هذا الانحراف قد يظهر في اول الاعتقاد ويستحكم اذا انتقل عنين
او ثلاثة بل ويزيد في الابناء عما كان في الاب الاول حتى يصعب معالجة والتخلص منه
ولو اغنحت لذلك كل الفحظانات وكل المداراة الصعبة ومثل هذا كمن يعيشون في الاماكن
الرطبة ذات الهواء الناسد وبارزون حالة السكون وعدم الرياضة فان اعتيادهم كل
هذا قد يحدث فيهم انحرافاً في الغاذية عن حالتها الطبيعية لكن قد لا يكون هذا الانحراف
يشعر به في بادئ الامر الا ان يتنقل عن المعتاد الى غريب وفي هذا اذا ولد على
البيئة التي كان والده عليها كان الاستعداد في هذا الانحراف خفيفاً فيستحكم لافل زمان
بعد ولادته وتظهر فيه آثاره وإذا استمرت البيئة ونوع المعاش زاد الانحراف قوي واستحكم
ثم في بادئ من بعده حتى يرسخ في انسابه على اشدّه فيصبح فيهم ترسناً لا يزل بعدها
ولو زالوا عن بيئتهم الاولى وبس التراث على ان ما ذكرناه قد يخفى الا على الخاصة
فلا ينبغي له العامة

—000-000—

اصلاح المدارس

او اسلوب جديد للتعليم

طالب الحقيقة يأخذها ايها وجدها سولاً جاءه بها الشرقي او الغربي وسولاً رأها
وتشعها بجلى البلاغة والبيان او عطلاً من الحلى وابس عليها شيء من صنعة انسان
وقد علمنا بالخبر والخبر ان سمو ولي النعم خدونا المظلم ودولة رئيس نظارو وعطوفة
ناظر المعارف العمومية ساعون نحو غاية واحدة وهي نشر المعارف واصلاح المدارس
لكي تأتي هذه الغاية على اسهل سبيل

واصلاح المدارس لفظ وجيز ولكن تحته معان كثيرة وعظايات سامية حتى اليها
اكثر رجال العلم والسياسة منذ اكثر من مئة سنة ولم يزالوا يسعون سعيًا حثيثاً

ووضع في فن التعليم كتباً جليلة ومن اشهرها كتاب للفيلسوف هربرت سبنسر . وقد اتفق لاحد الاساتذة الكبار الذين قرئوا العلم بالعمل ولم تأخذهم في نصرة الحق لوده لانهم ان استخدم طريقة سبنسر في مدرسة كبيرة من مدارس امريكا فتكملت اعمالها كلها بالنجاح . وقد عارنا الآن على تفصيل الاسلوب الذي جرى عليه خبسطناه في ما يأتي عسى ان يجد فيه الذين يديم نظام المدارس ما يشدد عزائمهم على اصلاحها او يرشدكم الى الطرق التي يجب اتباعها فتمت الفائدة وهي غايتنا الاولى من كل ما ننشره في المنطف

قال الكاتب : دعيتم عام ١٨٧٢ لادارة مدرسة المعلمين (اكرول نورمال) التي اُنشئت حديثاً في ودنسبرج . فقابلت احد اعضاء اللجنة التي دعيتني الى ذلك وقلت له لو عرفت اللجنة شروطي التي اشترطها ما دعيتني لادارة هذه المدرسة . قال وما هي شروطك قلت ان اكون مستقلاً في المدرسة لا يعترضني في اعالي احد من المتشككين ولا من المديرين . فقال اذا انت هو الشخص الذي تطلبه ولكن لا يخافك ان كل حصة مسأول عما يفعل فأعدينا ثمرات جيدة ولك الخيار في اتباع الطرق التي تختارها . فتم الاتفاق بيني وبين اللجنة واستلمت رئاسة المدرسة وللحال شرعت في تنظيم دروسها بان استحضرت ليلخ (بروغرامات) بعض المدارس الشهيرة واخذت مما الدروس اللازمة وربتها ترتيباً بني عقل التلميذ حتى لا يأبى درس الا جها يكون عقله قد استعد له وقسمت العلوم كلها الى قسمين كبيرين وقسمين صغيرين اما القسمان الكبيران فاولهما قسم العلوم الطبيعية ويتبدى بشرح صفات الاجسام الظاهرة ويتدرج منها الى القوى والخواص الطبيعية وهو يشمل علم الطبيعة وعلم الكيمياء . وثانيهما قسم الانسان وعلاقاته وهو يتبدى بشرح احوال الانسان كعمر هذه الارض ويتدرج الى علم الجغرافيا والتاريخ فنظام المالك فالفلسفة العقلية فالادبية فالبلغة فالمطاني فالانصاف السياسي . والقسمان الصغيران هما اللغة والرياضيات اما اللغة فتولت في تعليمها على نمون الطلبة في الانشاء اولاً ثم اوصلتهم من ذلك الى استنتاج فنون الصرف والنحو والصريف والتركيب اعتقاداً مني ان اللغة وجدت قبل صرفها ونحوها فوجب ان تعلم قبلها

ثم اخبرته الاساتذة الذين علمت بالاختبار انهم يحبون طبعي ويلفونني غايي واجتهدت غاية جهودي ان لا يكون بينهم اختلاف في الراي ولا في المقصد لان اختلاف الاساتذة خراب المدارس . وجعلت الدروس التي تدرس كل يوم متفاربة

في موضوعها ما امكن حتى يشرح بعضها بعضاً ويعزّز بعضها بعضاً
وكان عدد التلامذة في اول الامر سبعة عشر تلميذاً فازداد رويداً رويداً
حتى بلغ اربع مئة . وابتدأنا الدروس على هذه الصورة - تبينها التلامذة الى ما يرونها
في المحول والمروج التي امامهم وجعلنا نذكرهم في صفات ما فيها وطبائمه حتى علموا
من ذلك كل ما امكنهم علمه بدون كتاب ثم اعطيناهم كتباً تشرح اوصاف ما رأوه
فجعلوا يقابلون بين معارفهم وبين ما هو مقرر في تلك الكتب . وبعد ذلك جعلنا
ندرّسهم علم الحيوان والنبولوجيا بالنظر الى الحيوانات وتشرحها ومراقبة طبائنها
واستقصاء خواص اعضائها فرغموا في هذين الفنين رغبة شديدة ولطهوها الفهامة كل
ذلك ولا كتاب في يدهم . واراد احد الاساتذة ان يخن الفرق بين هذا الاسلوب
واسلوب التدريس من الكتاب فعمّن للطالبة فصلاً من كتاب في علم الحيوان بصف
حيواناً بحرياً واطرح ان يحفظوه غيباً . فحفظوه . وبعد بضعة ايام احضر لهم المحول
المذكور محمولاً في الاكلول ووضعه على المائدة امامهم فلم يعرفه احد منهم كان كل ما
سئلوه من الكتاب من وصف هذا الحيوان لم يكن كائناً لرسم صورتو في اذهانهم مع
انه لو اراه اياه دقيقة واحدة لرسمت صورته واوصافه سنين كثيرة . وعلموا علم النبات
على هذه الصورة فكان الاساتذ يحول معهم في البساتين التي حول المدرسة يشرح لهم
اوصاف النباتات وخواصها المختلفة بدون ان يكون معهم كتاب
وعلمنا علم الطبيعة بان اتينا بالتلامذة الى قاعة الطبيعية واخذ الاساتذ يصنع
مهم الاجهزة التي تظهر بها خواص الاجسام والقوى الطبيعية . والمهندسة درسناها مع
تدريس علم الرسم وبناء الآلات كأنها من لوازمها وكنا نعهد على الرسم في كل العلوم
فنطلب من التلميذ ان يعبر عن افكاره بالرسم كما يعبر عنها بالكلام . وعند الاجابة
بالكلام كان يطلب منه ان لا يكرر عبارة مكتوبة في كتاب بل ان يبرز المعنى
بعبارة يصيغها هو فتوثبت في التلامذة قوة الاستحضار والتعبير عما في نفوسهم بالصريح
عبارة . وكنا نعهد على الكتابة كثيراً فاجبنا على كل تلميذ ان ينشئ شيئاً ولو مرة
في الاسبوع وكل التقارير العلمية كنا نطلبها منهم كتابة فلم يمض الا وقت قصير
حتى صار يسهل على كل منهم ان يفكر والفلم في يده . ولم تكن تنتقد شيئاً ينشئه
التلامذة بل نتركه على عواهنه لاننا علمنا بالاخبار ان تنبيه قوة الانتقاد قبل ان
تستكمل قوة الانشاء عنها من النمو يضعف قوة الانشاء ويهينها . وبما ان معارف

الطالب اللغوية والعقلية تريد يوماً فيوماً فهو يشبه الى اغلاطو الاول ويصلحها من نفس
ودرسنام التلسنة العقلية والادبية على الملوك بديع وهو ان استاذ العقليات
بين لم علاقة المعرفة بالعقل وتغير افعال العقل بتغير الشؤون ثم شرع في العلم
العلمي بان اخذ زهرة مثلاً وشرحها بحسب قواعد علم النبات وطلب منهم وصفا
قانونياً وجعل يدألم عن القوى العقلية التي استعملت في وصف تلك الزهرة . ثم رسم
لم قضية هندسية وطلب منهم ان يبرهنوها وبعد ذلك اخذ يدألم عن القوى العقلية
التي استعملت في برهانها . وانلفت الى اعمال البشر المختلفة كزراعة النبات وبناء البيوت
وطبخ الطعام وكان يدألم عن القوى العقلية التي تستخدم في جميع هذه الاعمال

وكانت التأسفة الادبية نصبي فلم استخدم كتاباً بل جريئت على الملوك استاذ
العقليات وذلك انني ذاكرت التلامذة عدة اسابيع في العلاقات التي بين الانسان
وغیره من افراد نوعه فظهر لم ان البشر متساوون في الحاجات . ولذلك فهم في
عين المدرسة سواء لكي يباح لهم البناء والارتقاء الطبيعيان على حدٍ سوى وظهر لم ان
الحاجات تولد الحقوق والحقوق تولد الواجبات والواجبات على نوعين سلبية وإيجابية والاولى
علم بها كنشوبوس الصبي والثانية علم بها السيد المسيح

ثم التفتنا الى كثير من المسائل العمومية مثل لماذا يجب على الانسان ان يعمل
وبانما يجب ان تفعل بالمتحاجين والايتم والمطهر ولم جراً وكنت اطرح هذه المسائل
على الطلبة ليتباحثوا فيها . وذات يوم طرحت عليهم مسألة لعب الورق فقال احد الطلبة
انه مضرة لانه يقود الى المقامرة ومعاشرة من لا تحسن معاشرته وقال آخر انه لا يرى منه
ضرراً اذا لعب الانسان مع اهل بيتو لمجرد التسلية فقلت لما يظهر لي انكما مختلفان فما
هو سبب اختلافكما فاجابني تلميذ ثالث ثم انها مختلفتان لان ليس عندهما من الادلة ما
يقوم حكماً في المسئلة . وكانت النتيجة انه يجب على الاثبات ان يدرس المسئلة درساً
مدققاً بكل فروعها حتى يمكنها ان يحكم فيها ايجاباً او نفياً

ومن اغرب ما تمتاز به هذه المدرسة ان ليس فيها قوانين من قوانين المدارس
ولا علامات ولا شيء من ذلك بل يعيش التلامذة مع الاساتذة كامل مدينة
واحدة تجمعهم جامعة الوطنية والمصلحة او كامل بيت واحد ومع ذلك كانت آداب
التلامذة ترتقي يوماً فيوماً باشراف انوار العلم على عقولهم وارشادهم . في دروسهم العقلية
والادبية والمدينة الى واجباتهم بعضهم نحو بعض . ويظهر ذلك من المحادثات التالية

الاولى ان نلقينا دخل المدرسة وكان مستخدماً في السكة الحديدية وراياً على اخلاق فاسدة فلم يلبث طويلاً حتى ظهرت اطواره ولكنه كان اذا قص قصة سمجة لا يجد من يسميها وإذا افترض لاحد الطلبة الصغار لجره الى الخصاص اتاه احد الطلبة الكبار وانتمرو بكلمة ادبية فيجبل وينصرف ولما رأى ان الجميع معرضون عنه ترك المدرسة ولم يعد اليها . وسرني ذلك جداً لانني خفت ان يعدي الطلبة كما يعدي السليم الأجرى

الثانية اننا لم نكن نحظر على التلامذة شرب الدخان ولكننا كنا نبين لهم اضراره كما هي وبيننا في المدرسة بناء جديداً فرأيت فيو مرة أثراً لرماد التبغ فامرت الخدم بكسوه وغسل مكانوه بالماء والصابون ثم فركوه بورق الزجاج لكي لا يبقى للتبغ اثر فيو فأثر ذلك في عقول الطلبة اي تأثير . واستاذ الفسيولوجيا جمال الطلبة بمنقصون افعال التبغ كلها ويبيونون كل مضاره . وذات يوم كنت واقفاً مع بعض التلامذة ودار الكلام على خلو المدرسة من التواخين فقال واحد وكان قد أتى المدرسة حديثاً انني فهمت انه لا يباح لاحد شرب الدخان ضمن ابنة المدرسة فقلت له ليس عندنا قانون مدرسي يمنع ذلك ولكن ما من رجل يحب ان يكرم غيره ثم يبت في الغرفة التي هو فيها رائحة يكرها . وأنا وكثيرون غيري يكرهون رائحة التبغ فلا نستحسن الباقون ان يدخلوا في حضورنا ولا ان يشربوا في المدرسة رائحة يكرها . واربعمون من الطلبة تركوا التدخين من انفسهم

وما خالفنا فيو المدارس كل الخاتلة الامتحانات العمومية فاننا رأيناها ندعو التلامذة الى تعلم اشياء كثيرة لا منفعة منها ولكل اجهاد القوى العقلية في الدرس قليل ابام الامتحان اجهاداً يضر بها

وقد كانت غايتنا الاولى ان نستخدم العلوم والمعارف لتثقف عقول الطلبة وتهذيب اخلاقهم فكانت النتيجة فوق ما انتظرنا . انتهى

تلفون القواصين

استندط تلفون بضعة القواص في باطن الخوذة التي يضعها على رأسه حينما يتنوص في الماء فينكلم به ويسمع كلام مكليو الذين في السفينة على سطح الماء بدون ان يحرك يديه لان جزءا من هذا التلفون امام فيو وجزءا آخر امام اذنيو داخل الخوذة

مدرسة دار العلوم

ما لبثت أركان الدول العربية أن توطدت في الشام وبغداد ومصر والإندلس حتى تنافس رجال العلم والصناعة إلى عواصمها من الرزم والقرن والمند فأنشئت المدارس وطبعت ادواخ العلوم في كل ناحية. ثم ما لبثت تلك المدارس أن ذوت واستأصلتها نقليات السياسة إلا دار العلوم المصرية فعني بها مدرسة الأزهر الزاهر فأنما صبرت على زواجب الدهر صبر أهرام مصر وبقيت إلى يومنا هذا كعبة العلم والعلماء تحدى إليها الأتقي من أفاضل المشرق والمغرب

ولكن لكل عصر حاجات خاصة يوفقا كان كافيا لمعينة ابن القرن الرابع لا يكفي لمعينة ابن القرن الرابع عشر فإذا كان جاري يستقدم لخصر الطرق وإسبيلها لري أرضه وزرعها وحصد ما يبيع غلتها ولنا استعمل أطول الطرق وأصعبها استأنز بالرجح كله ولم ارج معه شيئا. ونحن الآن واقفون بأزاه ألماني أوربا وإمبركا البعدين هنا والنازلين بيننا فإن لم نجارهم في العلوم والصنائع سنؤنا في كل شيء والتهمل كل خير من أمامنا. ولجاراتهم في العلوم والصنائع ثلاثة أساليب الأول أن تنشئ مدارس على نقي مدارسهم نعلم فيها العلوم والفنون التي تعلم في مدارسهم وهذا قد فعلته الحكومة المصرية في المدارس الكبيرة التي أنشأتها من أيام المغفور له محمد علي باشا إلى الآن. والثاني أن تدخل هذه العلوم والفنون في مدارس القديمة وأكبر المدارس القديمة في القطر المصري مدرسة الأزهر في العاصمة ومدرسة الجامع الاحمدي في مدينة طنطا وفي هاتين المدرستين أكثر من عشرة آلاف طالب فادخال العلوم الحديثة فيها ينتضي مئات من الأساتذة المتوسمين في هذه العلوم وفي اللغة العربية أيضا وهذا متعذر في الأحوال الحاضرة ويحيى متمذرا زمانا طويلا. ولكن ما لا يدرك كله لا يترك كله ولذلك دعت الحال إلى الأسلوب الثالث وهو الذي جرى عليه سعادة العالم العامل علي باشا مبارك ناظر المعارف العمومية فأنشأ منذ ثلثي عشرة سنة مدرسة سماها دار العلوم جمع إليها بعضا من نجباء تلامذة الأزهر الذين أكملوا مدة الطلب فيه وتضلعلوا من اللغة والعلوم العربية وأقام لهم أساتذة يدرسونهم مبادئ الحساب والهندسة والفارنج والجغرافيا والطبيعة والكيمياء والنبات والمحيطون والفيزيولوجيا ويزنونه في اللغة والتفسير والحديث والأصول حتى إذا اختاروا القضاء أو التدريس كان

لم إلانم بجميع العلوم الحديثة وإقام لم اساندة بدرهونهم لغة اجيبية ايصا حتى بطلمو على
كتبها ويستعمل بها على التوسع في العلوم الحديثة وعلى نشرها بين ابناء وطنهم . وم اقدر
على ذلك من غيرم لامتلاكهم واسطة النقل وحسن الانشاء في الحرية
وبالاس زربنا من المدرسة فوجدنا فيها اربعين طالبا من رجال مصر ينتظون
الدر من الدر وبعثرون في يوم ما يتجرون به في مستفهام . وبناء المدرسة حسن
الوضع وغرفها مزدانة بالنظافة والترتيب والطالبة الاربعون الذين فيها تقوم الحكومة
السنية بتنظيمهم وتنفذ كلاً منهم مئة غرض في الشهر
وتاريخ هذه المدرسة الماضي والحاضر ناطق باهمام مؤسسها ومديرها سعادتلوا ناطر
المعارف وهي اثر جليل له بفضل ابناء هذا العصر وخلفائهم على اثار الاولين

—000—

الطبيعات في البيت

قول افقر بعضهم امام فرادي العالم الطبيعي بما عنده من الآلات الطبيعية الخفية
فقال فرادي وأنا افقر بعدم اتقان آلاي لانني اصنعا يدي . وك من مدرسة فيها من
الآلات والادوات والاجهزة العلمية ما يساوي الوقا من الدنانير ولا يتفقع بها وك من
عالم يصنع بعض الادوات بيده ولا ينفق عليها الا درام قليلة وينفذ بها مئات من
الطالبة . بل كم من طالب للمعارف درس نوليس الطبيعة وحل رموزها وكشف اسرارها
وليس عنده الا ادوات ذرية ما يوجد في كل بيت

وقد افترع علينا احد الوجهاء ان نضع فصولا متوالية نشرح بها مبادئ العلوم
الطبيعية تجارب بسيطة يستطيع كل احد ان يجربها في بيته . فسرنا الاقتراح لاننا
كنا نعتمد على مثل هذه التجارب في تدريس العلوم الطبيعية ولذلك انشأنا هذه
النيزة وسندمجها بنيد اخرى من نوعها انشاء الله

(١) من المختايق الخفية في علم الطبيعة ان لكل جسم امتدادا اي طولا وعرضا
وعما وهذا الحكم ظاهر في اكثر الاجسام التي نراها كالكتاب والدينار ولكنه غير ظاهر
في الاجسام الرقيقة والدقنة فورقة الكتابة لها طول وعرض ظاهران واما عمها اي
سمكها او ثخنها فغير ظاهر ولاسيا اذا كانت الورقة رقيقة جدا كورقة السيكارة ولكن ممها
رقت الورقة لا نعلم المعنى او السمك ويمكن اثبات ذلك برصف مئة ورقة واحدة فوق

الآخرى فيظهر سمكها فإن كان سمكها معاً فبراطاً فسمك كل ورقة جزء من ستة من البراط وأن كان سمكها معاً غير فبراط فسمك كل ورقة جزء من ألف من الفبراط. وأوراق الذهب التي تستعمل في تذهيب الخشب والكتب من ارق ما يصنع البشر لان سمك الورقة منها جزء من ستة الف جزء من الستين وبع ذلك لما سمك خمسون ولو لم يركلنا اذا رصفنا ستة الف ورقة واحدة فوق الاخرى كان سمكها معاً ستينتراً . وطول ورق الذهب وعرضه ظاهران فله اذا طول وعرض وسمك او عمق مثل غيره من المواد . ويخط الحبر ويخط العنكبوت لما طول ولا يظهر ان لها عرضاً ولا عمقاً ولكن اجمع خبروطاً كثيرة من كل منها وضما معاً فيظهر عرضها وعمقها . ولا يظهر لنا عرض النخط الواحد من خبروط العنكبوت وعمق لاننا لا نرى الاشياء الصغيرة جداً ولا نلمسها فالتفص في مشاعرنا . فانهجز المشاعر عن ادراكه وحده ضم اليه غيره فيكبر الصغير ويظهر الخفي وهذا هو الامتحان الاول . والثالب ان مدرسي الطبيعات يظهرين امتداد الاجسام الدقيقة كخط العنكبوت ويتوسونه بواحدة ميكروسكوب كبيرة فلهذه جهة جهات (٢) ان الاجسام لا تدخل اي لا يشغل جسمان حجراً واحداً في وقت واحد .



الاناء ويمكن اظهار ذلك بنصب قلبية وإدخال قمع فيها وسد قنينة بهذه القلبية وسكب الماء في القمع كما ترى في الشكل المقابل فان الماء لا يدخل القنينة ما لم يخرج الماء منها . ولهذا السبب عيون تقص الآنية الدقيقة العنق حينما يسكب فيها سائل اي ان السائل يلا عنها فيمنع خروج الماء منها فيمنع هو عن الدخول لان جسمين لا يدغفلان حجراً واحداً في وقت واحد

(٢) الاجسام كلها اما جامدة كالخشب والارصاص واما سائلة كاللآه والزيت واما غازية كالماء والبخار وقد يتقلب الجسم الواحد على هذه الحالات الثلاث كالماء فانه يكون نجماً جامداً واما سائلاً وبخاراً غازياً . اما الاجسام الجامدة فبعضها متبلور وله اشكال معينة لا يخرج عنها كالمح والسكر وكثير من الاملاح والنجارة الكريمة . وبعضها غير متبلور

كالخشب والحجر وليس له شكل مخصوص . ويمكن اظهار تبلور بعض المواد واتخاذ بلوراتها شكلاً واحداً بطرق كثيرة منها ان تذيب قليلاً من ملح الطعام في قليل من الماء وتصب هذا الماء في صفة وتتركه يوماً او يومين حتى يجف الماء كله فتري الملح قد اجتمع ككتلاً مكعبة بعضها اكبر من بعض وكلها في شكل واحد تماماً . ومنها ان تذيب السكر في الماء وتضعه في اناء وتضع فيه قليلاً من الشعر او الخيوط وتتركه حتى يجف الماء فتري السكر قد تبلور بلورات مدسبة بعضها اكبر من بعض وهي متشابهة وان اختلفت فيكون في ان بعض اطرافها غير كامل او في ان بعضها متصل ببعض . ومنها ان تذيب قليلاً من الشب في ما يكفي لاذابو من الماء وتتركه الى ان يجف الماء فيتبلور الشب بلورات جميلة شكلها يخالف شكل بلورات السكر وبلورات ملح الطعام

والاجسام السائلة ليس لها شكل مخصوص اذا كانت موضوعة في اناء بل تلتصق بجوانبه ويستوي سطحها من نفسه ولكن اذا كان مقدارها قليلاً ولم يكن حولها ما يجذبها اتخذت شكلاً كروياً كما ترى في نقط الندى على اوراق الاشجار ولاسيما ورق الغلاس والقص ومك النقط تلع لمعاً شديداً بانعكاس النور عن سطحها الرامق . ونقط الزيت التي على وجه الماء تكون مستديرة لا كروية لان الزيت اخف من الماء فلا يمكن للكرة منه ان تغوص في الماء فتتسطح على سطحه ولكن لو كان الماء خفيفاً مثل الزيت لاتخذت قط الزيت الهيئة الكروية فهو بدل الهيئة المستديرة المسطحة . ويمكن انما ذلك فعلاً بمزج الماء بالسيرتو حتى يصير خفيفاً كالزيت وادخال نقطة من الزيت الي وسطه بانوبة دقيقة من النصب فتنف نقطة الزيت في وسط هذا الماء كرة مستديرة ولو كان قطرها قرامطاً واذا تخرج الاناء فتغير شكلها لا تلبث ان تعود الى الشكل الكروي حال سكون السائل

وكل الانفعالات المقدمة يمكن اجراؤها في البيت ولهذا سمينا هك النيلة بالطبيعات في البيت وستابها بنورها الى ان نأتي على بسط اكثر مبادئ الطبيعات

قاعة الذرة

-وبني في معرض باريس الذي يفتح في الخامس من شهر مايو ويدوم الى الخامس والعشرين من شهر اكتوبر قاعة كبيرة من اصول نبات الذرة وسنابل وحموي المختلفة الالوان ويبنى فيه مطبخ تطبخ فيه كل الطاز الطعام التي تصنع من الذرة

قانون المدرسة الطبية المصرية

ظالما ذكرنا هذه المدرسة الشهيرة بما هي جديرة به من الفخمة والإكرام . وظالما اطلعنا عنان الإبراق في اثناء على العائلة المحمدية التي انشأها فأجبت بها صناعة الطب في بلاد المشرق وعلى الاساتذة والتلامذة الذين انتشرت مؤلفاتهم وترجماتهم تعبد الى المريّة سالف عزها يوم استولى بدوها على كتب بقراط وجالينوس وألأطلى على شاكلها ما لا يحصى من الكتب

وناموس النور والارتفاع الذي شمل هذا القطر في عهد توفيقو قد شمل هذه المدرسة ايضا تجددت مبانيها وأحكمت قوانينها . وقد اطلعنا الآن على صورة القوانين الجديدة لسماعه رئيسها العلامة الفاضل الدكتور عيسى باغا حمدي فرأينا ان تذكر بعض موادها ايضا لحال المدرسة في وقتنا هذا فنقول

ان اول مادة تقع عليها عين الناظر تنضي بثلاثة امور الاول ان يكون التلامذة كاهم خارجيين اي ان ينالموا وأكملوا خارج المدرسة وهذا يرفع تفلأ عظميا عن عاتق الاساتذة ولكن لو سُمع لنا ان نبدي رأينا في هذه المسئلة وتبين نتيجة اخبارنا وبخشنا في هذا الموضوع فلننا ان الطلبة في الديار المصرية والشامية احوج الى التربية المدرسة التي يترباها الطالب بمعاينة اساتذته ومآكلهم منه الى اكتساب الصناعة الطبية . والامر الثاني ان يكون التعليم باللغة المريّة وهو من غير الشروط وجميع البلدان المريّة تعترف بفضل هذه المدرسة على ما جتته من فوائد كتبها العلمية . والامر الثالث ان تكون مدة الدرس ست سنوات ليتمكن الطالب من درس جميع دروس المدرسة والمادة الرابعة فيها "من حضر من الاجانب طالبا نأدية امتحانات نهائية او احد امتحانات السنين الدراسية يكلف بابتداء الدراسة بها كان حائزا على شهادات طبية دراسية من اي مدرسة" . واذا لم يخطئ معنى هذه المادة فهي من اغرب ما وقعت عليه انظارنا لان المدارس الطبية تعتبر احداها الاخرى كما يعتبر الطبيب رصيفه ونحن نعرف اكثر من واحد درس بعض دروسه في المدرسة الطبية في بيروت ثم ذهب الى مدرسة اجنبية في اوربا او امريكا وأكمل فيها دروسه من حيث انتهى في مدرسة بيروت . وكل تلامذة مدرسة بيروت الذين اكملوا دروسهم فيها يذهبون الى المدرسة السلطانية في الاساتذة العالية ويحتمون فيها لامتحان النهائي ويأخذون منها الدبلوما

الطبية السلطانية بدون ان يدرسل فيها درساً قانونياً . فعسى ينظر مديرو المدرسة في تحويل هذه المادة

فلما ان مدة التدريس ست سنوات وفي المادة الثانية عشرة ترتيب الدروس الطبية بحسب هذه السنين وفي في السنة الاولى الكيمياء الطبية والتاريخ الطبي والطبيعة الطبية واللغات عربية واجتبية . وفي الثانية جزء من التشريح وعلم الانسجة الميكروسكوبي ومن الفسيولوجيا واللغات عربية واجتبية . وفي الثالثة باقى علم التشريح وعلم الانسجة الميكروسكوبي وعلم الفسيولوجيا واللغات عربية واجتبية . وفي الرابعة جزء من الامراض الباطنة وجزء من الجراحة وجميع الاعمال الجراحية وجميع المادة الطبية ومن العلاج وقانون الصحة او الطب الشرعي وجزء من التشريح المرضي الميكروجرافي والاكليتيك واللغات الاجنبية . وتلاميذ هذه السنة عليهم حضور العيادات والدروس الاكليتيكية . وفي السنة الخامسة تدرّس باقى الامراض الباطنة والجراحة والبريد والولادة وقانون الصحة او الطب الشرعي والتشريح المرضي الميكروجرافي والاقرباذين واللغات الاجنبية . وعلى تلاميذ هذه السنة ان يحضروا العيادات والدروس الاكليتيكية . والسنة السادسة تعدّ لتمرين التلاميذ بالعيادات وخدمة المرضى واخذ مشاهدات المرضى وتدريب علاجهم وعليهم ان يحضروا الدروس الاكليتيكية وتدوين مشاهداتهم في كرايس مخصوصة تقدم لسكرتارية الادارة عند آخر امتحان نهائي وعليهم تأدية الامتحانات النهائية

وما اعجبنا جداً ونحسب ان نقبض مدرسة بيروت الطبية هو ما قيل في المادة التاسعة عشرة من ان من يتأخر في الامتحان العمومي السنوي فله الحق في تأديته في افتتاح المدرسة (في السنة التالية)

وأجرة الدرس سنة جنهات مصرية فقط وفي زهبة جداً بالنسبة الى نفقات المدرسة

ولا يخفى ان في المدرسة الطبية تمّما مخصصاً بتعليم فن الولادة ومدة التدريس فيه اربع سنوات وقد جسرنا امتحان بعض اللواتي اكملن دروسهن فيه فذلك اجوبهن على نجاحهن وعلى انهن قد اتقن هذا الفن . والتدريس مجاني ترغيباً للطلالب وبعضهم يأكلن في المدرسة ايضاً مجاناً وهناك قسم ثالث لتعليم فن الاجزاجية (الصيدلة) ومدة التدريس فيه خمس

سنوات وأجرة الدرس ثلاثة جنيهات في السنة واللامذة كلهم خارجيون
هذا وقد احسنت المدرسة باجبار اللامذة على درس لغة اجنبية درساً متفقاً لان
صناعة الطب متقدمة تقدماً سريعاً عند الغربيين فلا يمكن تمارينهم فيها لمن لا يعرف
لغة من لغاتهم الشهيرة كالفرنسية او الانكليزية او الالمانية وباحسباً لو سمعت ايضاً
بانشاء فرماكويا واحدة في البلاد لتجري جميع الصيدليات (الاجزائيات) بوجهها

وفيات

عظم زاده احمد باشا المؤيد

نعت الينا اخبار الشام وفاته الشيخ الجليل سليل بيت المجد والرف عظم زاده
احمد باشا المؤيد وهو من الرجال النظام الدين تتقدمهم المهابة على ابن عربكم
وبحث هم الأمن ولو في اشد الاوقات اضطراباً . رنى انجالاً واحفاداً بتفخر الوطن هم
وعمر عراً طويلاً متمتعاً بصحة مجده عليها الشباب وقد تمنعنا بحالنا مراراً ودار
الحديث ينسنا على مواضع لغوية وتاريخية وعلمية واجتماعية فأربنا منه مجراً زاهراً على
دعة وانضاح وحبها فاطمة تبط عن الحقائق الناع . وما علمناه منه انه كان يفتدي
في النهار مرة واحدة وإلى ذلك ينسب تيممة بالصحة التامة وذلك العمر الطويل
وكانت وفاته عجلاً لبنان وقتل الى دمشق ودفن في الضريح الذي اعد له
سماه الله شايب الرحمة والرضوان وعزى آله الكرام عن فقده خير عزاء

مس ماري هوبتلي

ولو كان النسا كمن فقدنا لفضلت النسا على الرجال
اذا اعوز الباحثين في حقيقة الوراثة الطبيعية دليل على ان العظمة العنابة تتنقل
بالوراثة مثل سائر الصفات المجدبة فيها دليل من اقوى الادلة في شخص هذه الامراة
العظيمة فهي ابنة الدكتور هوبتلي رئيس اساقفة دبلن . وابوها من اكبر علماء العصر
ولد سنة ١٧٨٧ ودرس في مدرسة اكسفرذ الجامعة وانتخب استاذاً للاقتصاد السياسي
ثم سيم رئيس اساقفة لمدينة دبلن . وكان من اشد الناس اقداماً واكثرهم تأليف . فأنف في
الناطق والبلاغة والاقتصاد السياسي والجهد والتميز . وكتابة في المطلق من نغمة
الكتب التي التت في اللغة الانكليزية وله كتاب غريب نفي به وجود نبوليون الاول

مستدلاً على ذلك بنفس الأدلة التي يثبها بعض المحققين وكتابه هذا من ابدع الكتب وقد تُرجم الى لغات شتى . وكان حرّ المذهب السني معتدلاً في آرائه الدينية سعي في انشاء مجلس التعليم العمومي والى ينسب نجاح هذا المجلس وشيوع التعليم بواسطته في بلاد الانكلز . وكان كريماً مبدلاً ولكنه لم يجد مبالو الا بالطرق القانونية وكان يفخر بقوله لم اعط درهما فقير ويكتب ويخطب ضد اعطاء الفقراء بطرق غير قانونية . فاعترض ذلك وانظر الى ترجمة ابنته فانها درست في بلادها وتلقت اللغة الانكليزية والترنوية والرسم والتصوير وجاءت الديار المصرية منذ نحو اثنتين وثلاثين سنة لتبديل المراء فعزمت ان تساعد في نشر التعليم العمومي في هذه البلاد كما نشره ابوها في بلاد الانكلز فانشأت مدرسة صغيرة للبنات لم يجمع فيها في اول الامر الا خمس او ست طالبات ثم استعانت بالمرحوم منصور شكور اللباني ونظما مدرسة للصبان واستعانت ايضاً باخيه المرحوم يوسف شكور وبعد وفاتها اشتركت مع قريبة الاول في هذا العمل . وبنت مدرستها المروفة في الهاملا بالما الخاص وكانت الحكومة المصرية قد وهبتها الارض لبنائها . ثم بنت داراً لتطبيب الفقراء وبأظمت على تعليم الصغار وتغذية عقولهم بالبان المعارف الى ان ادركها الوفاة وكانت أكثر نفقات التعليم من مالها ولكن ليس هنا كل فضل المرأة فانها كانت مؤلفة من اشهر المؤلفات ولما كتبت كثيرة في اللغة الانكليزية وأكثرها مصور بصور جملة صورها في بقلها لانها كانت من المصورات الماهرات

وكانت عالية الهمة قوية المحجة لا تنهيب وجوه الرجال ولا تنجم عن عمل منها كان شائماً . رأينا مرة كتاباً من كتبها فاستفسنا ما فيه من الصور ووددنا لو كانت عندنا لنستعملها في المتحف فلم يكن الا مهلة ما ذهب البريد الى اوربا ورجع حتى جاءنا منها كتاب نقول فيه انها كتبت الى الذي طبع كتابها تطلب منه الصور المذكورة . وهذه حادثة من حوادث كثيرة تدل على علو همتها

وبعد وفاتها يوم كنا في نادي صاحب الدولة والاقبال رياض باشا فمسك ورقة لعيها بيدها وقال لند استغنى على وفاة هذه الفاضلة فانها كانت تمتد بين العظام من الرجال . وفي شهادة رجل عظيم بقدر الناس قد ردم رجالاً كانوا ام نساء وكانت وفاتها بالقاهرة في التاسع من الشهر الثالث ولها من العمر اربع وستون سنة

باب الزراعة

نخبة الفكر في تدبير نيل مصر

هو كتاب فريد في الزراعة المصرية وضمة جناب العالم الفاضل صاحب السمادة علي باشا مبارك مطبع منه نسخاً قليلة منذ نحو ثمانى سنوات ففقدت كلها حتى اننا لم نلف على نسخة منه الا بعد تفنيس طويل . وقد طلب منا من لا يرد طلبه ان تلخص هذا الكتاب في مقالات متوالية تنشرها في المقتطف افادة لقرائه من ارباب الزراعة فاجبنا الطالب بعد ان استأذنا المؤلف ومنقصر على ما همم ارباب الزراعة معرفته

المقدمة

في ملخص تاريخ الزراعة المصرية

بلغت الزراعة في القطر المصري اوج عزها وتقدمها في ايام الدارحة الاولى ثم اخطت في ايام ملوك الدرس الذين اجتاحتهم هذه البلاد وعادت الى ايام مجدها الاول في ايام بطليموس لاغوس الذي اخذ بجميع الاسباب الموجبة للثروة البلاد وتقدم زراعتها وقمارها . واقضى ابنه اثره ووسع دائرة العلوم والمعارف وجمع الكتب النفيسة في مكتبة الاسكندرية وزاد في احترام اهل العلم وقرتهم منه واجرى عليهم الارزاق الواسعة وبلغ ايراد الحكومة المصرية في زمن بطليموس فيلادلفس نحو خمسة عشر مليون ريال . ثم اشتغل البطالمة بالحروب واهلوا امر الزراعة ففسدت ثورتها وصارت البلاد طعمة للرومان الذين مدوا عليها مطار الخراب وتزايد الخراب فيها الى زمان الفتح الاسلامي فسار فيها حال المملوكين على سبيل الرومان من غارات براعلي وقواعد الشريرة الغزاة ومن قصر مدع المامل اهلكت التدابير الداعية الى نمو الارزاق وعار البلاد والمقتل كل عامل بمنافع نفسه وحاشيته وما يدل على هذا الخلل ويثبت نقص ايراد الحكومة فان عمرو بن العاص جباها اثني عشر الف الف دينار (اي نحو خمسة ملايين جنيه) ونقصت في زمن معاوية الى ثلاثة آلاف دينار اي نحو مليون وربع من الجنيهات . ورجعت في زمن هشام بن عبد الملك الى اربعة آلاف الف دينار وفي آخر زمن

العباسيين بمط الأبراد الى الف الف دينار اي نحو اربع مئة الف جنيه
ولما جلس احمد بن طولون على كرسي ملكها كان ابرادها ثمان مئة الف دينار فقط
فاخذ في حازنها واصلاح حالها فبلغ ابرادها اربعة آلاف الف دينار وبقي كذلك
في زمن خوارويه وافسد اولاده في الارض فلم تطل مدتهم وانتقل الملك الى الاخشيديين
فزاد المجور والعنف في زمن اولاده حتى نزل ابراد الحكومة الى الف الف دينار
ولما جاءها الفاطميون وبنو مدينة القاهرة عدلوا بين الرعية واصححو شؤون البلاد
فبلغ ابرادها في زمن افضل خمسة آلاف الف دينار اي مليوني جنيه . وبعد زمن
المعز سادت حالة الملوك فسادت احوال الرعية وشغل القصر الدين والدنيا الى زمن
السلطان صلاح الدين وهو اول من استغل بالملك وحالما جلس على سرير الملك اخذ
في قطع دابر المتسدين من السودان والعربان وفي تدبير احوال القنطرة ومن مجاهداته
رفع الغنائم والمكوس وكانت نحو خمسين نوفاً منها رسوم القطن والغنم والبلر والكتان
والقطن والحب والصوف والحلأه والبن والحمام ومعاصر السرج والذبايح والسمك والدجاج .
واصلح الجسور والطرق والمخيمات فضلت الزراعة بعد فسادها . ولم يفتن خلائفه الى
موجبات الثروة . فاختلت ادارة البلاد ورجعت الى ما كانت طوي في زمن الناصريين .
وزاد انحطاطها في زمن الاتراك والمجراكية وكانت الفتن قائمة على ساق وقدم ففسدت
قوة المملكة واحاط بالخلق جيوش البلايا

وفي زمن الملك المعادل سيف الدين ابي بكر محمد بن ايوب توقفت زيادة
البلد فلم يبلغ سوى ثلاث عشرة ذراعاً فنقص ثلاثة اصابع وشرقت اراضي مصر الى
القليل وغلت الاسعار وتعدر وجرد الافواك فاكلت الناس بعضها بعضاً وكان مكياً
على اللهب فاستوحش منه الامراء فقتل واستولى اخوه الصالح نجم الدين ابو الفتح
فاصلح البلاد بعض الاصلاح ، والذي يستحق المدح والثناء هو الملك الناصر محمد بن
قلاوون وفي عهده كانت الارض مقسومة اربعة وعشرين قهراً ما يخص منها السلطان
باربعة قراريط والاجناد بعشرة والامراء بعشرة فابطل الملك الناصر كل ذلك ورد
الاقطاعات الى اربابها وابطل كثيراً من المظالم فقال الناس يو رحمة عظيمة وراج
امر الزراعة . وتمددت الاحوال بعد ايام وتولى على البلاد القلاء والوباء والثناء ثم
انقضت بالمالك العثمانية سنة ١٢٥٠ وتولى عليها اثنان وسبعون والياً من قبلهم الى ايام
الحملة الفرنسية . فتعطلت اكثر الاراضي من الزرع وغلت البلاد من أهلها وكثر الفرق

والغنى وإتقانها التحيط والوباء من الفخ الاسلامي الى متوسط القرن التاسع للهجرة
سنة وعشرين مرة ومن ثم الى دخول الفرنسيين اربع عشرة مرة ومات في طاعون
سنة ٧٤١ تسع مئة الف ماتوا في شهري شعبان ورمضان وبلغ من ارباب الفخ حينئذ
ما يعادل ست مئة فرنك ولما دخل الفرنسيون مصر سنة ١٢١٣ هجرية كان القصل
قوفاً من المديرية البحرية والقابلة غير الغلال القصلة من قبلي ٢٨٢٢٠٠٠ فرنك
اي مليون ومئة وتسعة وعشرين الف جنيه لا غير فقابل ذلك بالمال القصل من
مصر لما دخلها عمرو بن العاص يظهر لك مقدار البلاء التي اتاحت هذه البلاد .
وسنة ١٢٢٠ ربح الله هذه البلاد بان اجلس على عرشها العزيز محمد علي باشا ومن
ثم سارت في طريق التلاح

هذا ومن اهتمام المرحوم محمد علي باشا وخلفائوه في توطيد طرق الامن واصلاح
المين والاجتناب بالصحة العامة - بتربية مجالسها وازالة البرك والمناقع رجع الى البلاد
من هاجر منها فبلغ عدد اهاليها قبل تولية المرحوم عباس باشا نحو اربعة ملايين
ونصف بعد ان كان في اول مئة المرحوم محمد علي باشا نحو ثلاثة ملايين
زراعة الشوفان (الموطان)

يزور هذا النبات مقدية مثل الفخ ولكن زراعته غير منتشرة في القطر المصري
ولا في القطر الشامي مع انها منتشرة كثيراً في البلدان الزراعية في اوروبا وامريكا .
وزراعته سهلة وهو يجود في اكثر الاراضي واذا اعتنى به جيداً خلّ الندان مئة خمسة
عشر اردباً مع انه لا يغلّ الا اردبين او ثلاثة اذا لم يعتن به زراعته وذلك اسبب ما
ينوبه من الاعشاب حيث لا وفلة اما يجد من الغذاء في الارض . اما كيفية زراعته
وتسميده فلي ما يأتي

تقلى الارض جيداً ما كان مزروعاً فيها وتحرث في الربيع حالما تجف حتى يذوب
الحراث فيها خمسة قراريط وتهد ويزرع الشوفان فيها كما يزرع القطن بزرع منه نحو
اصف اردب في كل فدان . ويجب ان يغرب قبل ذلك جيداً لكي تنزع منه كل
الحبوب الصغيرة . واذا زرع بذراً باليد فلا يكفي الندان اقل من اردب مئة
وايتم زرع الشوفان على طرق مختلفة فوجد انه يأتي بأكثر غلة اذا كانت
جوية كبيرة وزرع منفرداً وكان عنى البزرة نحو قيراطين
واذا زرع كما يزرع القطن يوضع مع بزور اجزاء ضئيلة من اعلى فصنتا

الصودا ان يترك الصودا نسبة اربعة قنطير مصرية لكل فدان . ويحظر ان تكون غلة اللبلان جليل عشرة ارادب او اثني عشر ارادب .
واعتن لوز وغاروت الشهران زرع الشفون بدون نهاد وبانواع مختلفة من النهاد فكانت غلة اللبلان كما ترى

١١. يثلا

بدون نهاد

١٢. "

بدون نهاد

٤٨. "

والملاح الامونيا

٦٢. "

وزيتات الصودا

علم الزراعة

يؤاد علم الزراعة الحقائق التي علمت بممارسة فن الزراعة . فمعلم هذا العلم جميع في صدره حقائق كثيرة اذا حل بها او ارشد غيره من الفلاحين الى العمل بها فنجت زراعتها اكثر . فلو مارس صناعة الزراعة بدون عزيمة مقصدا على اخباره الشخصي ولا يتعلم علم الزراعة من درس الكيمياء والنبات والجيولوجيا والفسيولوجيا وما اشبه من العلوم المتعلقة بعلم الزراعة ولكن الاقتصاد على درس هذه العلوم لا يكتفي بدون درس علم الزراعة المبني عليها وعلى اخبار اهل الزراعة . ثم اذا درس هذا العلم واقتن درسه غاية الاقتان لا يستغنى عن الممارسة العملية لتطبيق العلم على العمل لان العلم للعامل كالمصباح في يد الصانع يروى طريفة فيسير على هدى في اعماله . على ان كثيرين من الفلاحين لم يدرسوا هذا العلم ومع ذلك يرمون في اثنان الزراعة وجهه واغن الحقائق ما يكتفي لتجاربهم في اعمالهم فهو لا يمتثل للحقائق الزراعية بالاختيار ولو لم يمتثلوها كما نقص في الكتب

ومعلوم ان اعتماد هذه البلاد موقوف اكثر على زراعتها وان الزراعة مع اتقانها فيها تحفل الاثان ايضا فوق ما هي متفة وهذا الاثنان يكرن بدراسة علم الزراعة والمجري في الاعمال الزراعية على هدى وهذا لا يكفل النجاح دائما ولكنه اكل للنجاح من المجري على غير علم كما ان الحكم (الابرة المنطوقية) لا يفي كل مركب من الفرق ولكن المركب الذي بلا حكم معرض للفرق اكثر من المركب الذي فيه حكم

والزراعة صناعة غايها جعل تراب الارض بزرأ وغرا والباقي ذات قيمة مائة في المائة بالاعمال الزراعي والاموال الاميرية واجرة الارض فكان ان الفلاح يبيع الخشب بمشقة غروبش ويصنع منه صينقا يبيعه بعشرين غرشا فيخرج ما يفي بالاعمال واجرة وكانوا كذلك

القلاح يدفع اجرة الأرض أو ثمنها وفي التفادي وبالحق فيها وما يزرع فيها حتى يحصل
له ما يفي بثمن التفادي طجرة الأرض أو ربح ثمنها وبال الحكومة ويريد معه شيء
بني بالعمارة

ويجب على القلاح أو المربي الزراعة أن يعرف طبيعة الأرض التي يزرعها كما
يجب على الثمار أن يعرف انواع الخشب ليعلم ايها يصلح لعمل الصناديق وايها لعل الموائد
ويعلم جزاء و يعرف طبيعة الأرض معرفة بسيطة عموماً يتقديراً بما فيها من الطين والرمل بواسطة
سهلة وفي أن يؤخذ قليل من تراب الأرض بين اماكن مختلفة منها ويوزج معاً ويهرل
ويوزن منه مقدار خسون درهما ويبل بالماء ويترك ندى حتى يتبل جيداً ثم يزد الماء طوي
ويقل من اناء الى اناء حتى يتفصل الرمل عن الماء العكر ويترك الماء العكر في اناء
حتى يترك ما فيه من الطين وهذه الوسيلة ينصل الطين عن الرمل ويوزن كل منها
وحدته فان كان الرمل من ثلثين الى ثمة في المئة فالأرض رملية خضبة وإن كان ستم
الى ثلثين في المئة فالأرض طينية رملية وإن كان اربعين الى ستم في المئة فالأرض طينية
وإن كان من عشرين الى اربعين فالأرض طينية رملية وإن كان من صفر الى عشرين
في المئة فالأرض طينية

ولذا اريد معرفة العناصر والمركبات الكيماوية التي تتكون منها الأرض فلا بد
من تحليلها تحليلاً كيمياوياً وهذا لا يستطيعه إلا الكيماوي المحرب . ويعلم بهذا التحليل ان
الجزء النفعال من الأرض اي الذي يدخل فعلاً في تغذية النبات هو صغير جداً والجزء
غير النفعال يصير فعلاً بوجود المحرث وتقدرم الغذاء للنبات . والجزء النفعال في تغذية
النبات لا يقتضي النبات به ما لم يذب أولاً في الماء . والماء يذوب بواسطة ما فيه من
الحامض الكرونيك والحوامض الآتية . وبما ان الجزء النفعال لتغذية النبات هو صغير
جداً افضى على التلاح ان يماح الجزء غير النفعال لتغذية النبات لكي يعبه لذلك وهذا
هو الغرض الاكبر من عملهم وتساعد في ذلك الاخذات الجوية كما سيبي مفصلاً

زراعة الطين في امريكا

جاء في الاحصاء الزراعي بامريكا ان متوسط غلة القطن في ولاية جيوارجيا ١٢٧
رطلاً من القطن فقط وفي ولاية كارولينا الجنوبية ١٤٠ رطلاً وفي ولاية الاباما ١٣٠
رطلاً وفي ولاية لويزيانا ٢٢٠ رطلاً وهذا قليل جداً في جنب غلة القطن في مصر
فان غلة القطن قلما تنقص عن ٤٠٠ رطل وقد تزيد على اربع مئة وخمس مئة

وطل ولكن لدى ايمان النظر في الاحصاء الامركي يوجد ان القلة في بعض الاراضي كثيرة جداً فتبلغ غلة القدان أكثر من عشرة قناطر بل وخمسة عشر قنطاراً . وهذه القلة لا تحصل ما لم يمتن بالارض اعتناء غير عادي وتعد بالمواد البترولية والبنسورية . وقد وجد بالامتحان ان زبل الماشي احسن ساد لنبات القطن وأنه يجب ان يوضع مع البزور وقت زرعها . والاحسن ان لا يوضع هذا الزبل وحده بل يمزج قبل ذلك بالتراب الاسود والطين الممزوج من الترع وكسب القطن وتراب فسفوري او كسر العظام ويترك هذا الساد حتى يجف جيداً ويخل ثم يوضع مع البزور

مدارس الزراعة في الهند

في ولايات الهند الانكليزية تسع عشرة مدرسة زراعية علمية وست مدارس خصوصية وكلها قائمة على نفقة الحكومة فانها تدفع ثلاثة اجناس نفقاتها والخمسة الباقية تدفعها الولايات التي هي فيها وتدفع ايضا نفقات المدرسة وترميمها . وعدد التلامذة في هذه المدارس ثمان مئة

—400-000—

باب الصناعة

الزيت المعطرة

الزيت المعطرة هي زيوت عادية مثل زيت الزيتون او اللوز معطرة بالارواح مائة عطرة . واصناف هذه الزيوت ثلاث طرق لتعطيرها الاولى ان يضاف الى الزيت المطلوب تعطره قليل من روح من الارباح المعطرة او من زيت عطر ويترك منه حتى اذا كان فيو في يه عكر يرسب منه ويجب ان لا يرسب منه شيء اذا كان الزيتان يقوين . واذا كانت الروح المعطرة مستخرجة بالانكحول وجب ان يوضع الزيت في قنينة متهمة ويحرق قليلاً قبل اضافة الروح اليه وتسد القنينة جيداً وترج الى ان تبرد . وعلى هذا الاسلوب تصنع كل الزيوت الانكليزية المعطرة كزيت الريحون وزيت القزقل واللاوند والليمون والفلتر وجوز الطيب والنارج والبرنقال والورد ولكن الزيوت المعطرة بالازهار الصغيرة تصنع بطريقة من الطريقتين التاليتين

والغالب ان يضاف درم من الزيت المعطر او ثلاثون درهماً من الروح الكحولية الى مئة وستين درهماً من الزيت الذي يراد تعطره . ونصف درم من عطر الورد يكفي

لذلك وقد يضاف اقل من نصف درهم مع قليل من زيت حمى اللبني والبرغوث . وأكثر الزيت المطهرة على هذه الصورة تستعمل لدهن الشعر .

الثانية يوثق بالمواد العطرية التي مثل اوراق الازهار اليابسة او مثل الرباد والمسك والعبرونجبل بنائل من الزيت وقد يضاف اليها حيث يشاء قليل من الرمل والزجاج المدقوق ثم توضع في الزيت الذي يراد تعطره ويوضع اناء الزيت في اناء آخر فهو ملاء ويوضع على النار مدة ساعة ويحرك في غضونيتها حركة دائمة ثم يرفع عن النار ويقطى ويترك الى اليوم التالي ثم يراق في القناني التي يراد وضعه فيها . واذا استعملت اوراق الزهر وجب ان يعصر الزيت وتضاف اليها ازهار جديدة ويكرر اضافة الزهر خمس مرات او ستا واذا استعمل المسك او الرباد والعبرونجبل ان يترك في الزيت نحو عشرين يوماً ويعرض اناء الزيت للشمس او يوضع في مكان دافئ . وعلى هذا الاسلوب تصنع زيوت العبرونجبل والياسمين والبنور المجاوي والرفة والرباد والرنبي والمورد والنانا

الثالثة توضع قطعة من السنج الطافي الناعم الاسفنجي على برطاز من الحديد وتبل بزيت اللوز او زيت الزيتون ويبسط عليها ازهار النبات الذي يراد تعطره الزيت به وتوضع قطعة اخرى على برطاز اخر وتبل بالزيت وتبسط عليها ازهار النبات وتوضع فوق الاولى وهلم جرا . وبعد اربع وعشرين ساعة تبديل الازهار بازهار اخرى ويكرر العمل ثلثي مرات فيتعطر الزيت بعطر الزهر ثم يعصر من القطع الطافية بعصرة قوية ويوضع في قناني الى ان يروق فيصعب في اخرى

وعلى هذا الاسلوب يعطر الزيت بمطر الياسين والآس والرنجس والبنفسج والهاثي الهند يعطرون الزيوت على هذه الصورة : يضعون الازهار بعضها فوق بعض الى ان يصير سمكها عشر سنتيمترات ويضعون فوقها طبقة من بزور السيبان المبيلة سمكها خمس سنتيمترات ثم طبقة من الازهار وفوقها خرقه نظيفة ويضغط الجميع بانقال توضع عليها وتبديل الازهار بازهار جديدة كل اربع وعشرين ساعة ويكرر ذلك اربع مرات . ثم تعصر بزور السيبان فيخرج منها زيت يعطر بمطر الزهر . ويمكن استعمال بزور الخشخاش بدل بزور السيبان

وهناك طريقة اخرى وهي ان تخرج الازهار باللوز المحلو وتبقى في هاون ثم تعصر جيداً فيخرج زيت اللوز معطراً بعطر الزهر . والزيوت المتقدمة معرضة للفساد ويمنع ذلك بان يضاف اليها قليل من البنور المجاوي الذي

صابون مرارة الثور

يصنع من مئة وخمسين جزءاً من مرارة الثور تمزج جيداً بالزيت وخمس مئة جزء من زيت جوز الهند الذائب ثم يحول هذا الزيت الى صابون بان يغلى مع ١٢٠٠ جزء من ماء الصودا الذي درجته ٢٨ بومه وبلون الصابون بثلاثة وثلاثين جزءاً من اللازورد الاخضر ويحطر بسبعة اجزائه ونصف من زيت اللازورد وسبعة ونصف من زيت الكون

صابون الكافور

وزج ١٥٠ جزء من الصابون المجيد باربعين جزءاً من زيت حصى اللبي وخمسة اجزاء من زيت اللازورد و ٢٠ جزءاً من الكافور ويجب ان يتم الكافور قبل مزجه بالصابون او يصنع صابون من الف جزء من زيت جوز الهند وخمس مئة جزء من ماء الصودا الكاوي الذي على درجة ٤٠ بومه وحينئذ يتم عمل الصابون يضاف اليه ٧٥ جزءاً من الكافور مذابة في ١٠٠ جزء من الاكحول و ٥٠ جزءاً من الماء

معامل الجبن والزبدة في الدانيمرك

في بلاد الدانيمرك الصغيرة مثلاً محل للجبن والزبدة كل محل يعمل لبن خمسة آلاف او ستة آلاف إنره

النفاس الاصفر

ان القدماء كانوا يمزجون النفاس بالقصدير ولم يكونوا يمزجون بالتوتيا ويظهر انهم مزجوا بالتوتيا (الزنك) اول مرة قبل المسيح بشو خمسين سنة ولم يفتح استعمال التوتيا للزج الا بعد ذلك بقرون

ويصنع النفاس الاصفر عادة باذابة التوتيا ووضع قطع النفاس فيها وهي ذاتية فيذيب النفاس ويذوبها ويبرد المزيج ويكرر ويحصى بعد تقطبة سطو بغم الخشب ثم يضاف اليه نفاس او توتيا لكي يصير لونه بحسب ما يراد

صابون الكافور والكبريت

يصنع من ١٢٠ جزء من زيت جوز الهند و ٦٠ جزء من ماء الصودا الذي درجته ٢٨ بومه و ١٠٠ جزء من كبريتات البوتاسيوم المذابة في ٥٠ جزءاً من الكافور مذابة في زيت جوز الهند

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختصار وجوب فتح هذا الباب فنفضاً ترغيباً في المعارف وإنها حقاً للهمم ونهضة للاذعان .
ولكنّ الهيئة في ما يدرج فهو على اصحابه نفس مرآة منة كلوا . ولا تدرج ما يخرج عن موضوع المتكلم ونراعي في
الادراج وعدمه ما يأتي . (١) المناظر والنظر مشتملان من اصل واحد فهناظر كـ نظرك (٢) هنا
الغرض من المناظرة التوصل الى المحقق . فاذا كان كالمثب اغلاط غيره عظيماً كان المتكلم بالغلاط واعظم
(٣) غير الكلام ما قل ودل . فالملامات الواضحة مع الايجاز تستلزم علماً لطيفاً

انتباه الى جواب بدعي

بـديّ منبذ المتكلم الفاضل

لنا في متطوكم اغتر آثار فرائد بانعة لا ينوى طول الزمان وتقدم العهد على الذهاب
بنضارها وفكاهتها ومن ذلك ثمرة جنتها يد احد الادباء ولكن يشوب لديها بعض حرافة
يمكن ازالها فند رأيت في الجزء الرابع من المنة الثامنة للمتكلم جواباً بقلم الاديب ابرهم
افندي زيري لمسالة بدعية من رفعتلو اسعد افندي داغر وفي طلب " الافادة عما في
هذه البيتين من انواع البديع

من الحق الحق لم نصبر يهون عليهم البطل العبر
ومن قد زانه مدح كثير فليس يشبه قدح بـبر

واند اجاد حضرة الجيب واماط اللثام على غر هاتين المروسين من خرافات بدعية
وفرائد بيانية الا اني استسع حضرة النظر في بعض جواب
اولاً قال بالمقابلة بين "قد زانه مدح كثير" و "فليس يشبه قدح بـبر" فكافي
بمضرتو يقول بوجود المقابلة ايضاً بين "قد زانه" و "ليس يشبه" والحال ان لا مقابلة بينهما
لكن المناسبة المعنوية

ثانياً قال ايضاً بالمقاربة في "بـبر" يد ان لا داعي للمقاربة هنا اذ هي ان يقول
المتكلم كلاماً بواخذ وويلام عليه فيقتل من تبعه ذلك بغير او نصيف وزيادة ان
نصان الى غير ذلك وما لا مواخذة في الكلام لكي يوارب المتكلم وان كان فـ تراه
بوارب في "بـبر"

ثالثاً قال حضرته بالتمكين في البيتين وهذا غير ممكن وما ظنة تمكيناً كمين نصت كن التوشيع كما لا يخفى على اهل الادب لان التمكين التهيؤ للقافية حتى تأتي متمكة بحيث لو سكنت المتكلم دونها اتى بها السامع من نفسه بدلائل القرائن وفي البيتين يمكن السامع ان بكل ولو سكنت المتكلم دون اكثر من القافية فان من يسمع

”من الحق الحق لم نصير جهن طهيم..“

يجيب فوراً ”البطل المسير“ وكذا عند سماعه

”ومن قد زانه مدح كثير فليس بشيء..“

يبته ”قدح يسير“ وهذا من التوشيع لا التمكين

رابعاً لم يذكر حضرته نوعين آخرين متضمنين في البيت الثاني وهما الترشيع اي ترشيع ”يسير“ بانظ ”كثير“ فبالا ليم الطباي بينهما . والزراعة اذ يشتم من البيت المذكور وجاء القادح بانور الالفاظ

هذا ما لاح لي عند اجالة النظر في جواب حضرته والله اعلم

جرجس حاوي

بيت غمر

وقع من المطر في الاسكندرية في الاربع السنين الاخيرة ما تراه في هذا الجدول
محموداً مليحات

	١٨٨٥	١٨٨٦	١٨٨٧	١٨٨٨
يناير	٩٨	٣ ١/٢	٧٢	٦٢
فبراير	٢٠	٢٤ ١/٢	٢٢	٥٤
مارس	٢	٨ ١/٢	٦	٣ ١/٢
ابريل	١٥	٢	.	٥
مايو	٠٠	.	.	٤ ١/٢
يونيو	٨	.	.	.
أكتوبر	٨	١٥	.	١ ١/٢
نوفمبر	٢٩	٥	١	٥١
ديسمبر	٦٣ ١/٢	٢٧	٢١	٩٥
خايل مركس		الاسكندرية		

حضرة منشي المتكلم الفاضل

سألت حضرتكم قبلاً عن سبب موت الباشق اذا أكل ملأ فاجبتكم انكم لا تصدقون ذلك ما لم تأكد صحة بالامتحان فاشقة حسب طلبكم فوجدت الامر غير صحيح اي ان الباشق لا يموت اذا أكل ملأ ولقد احسن من قال لا تصديق كل ما نسمع
برج صافينا
مبغاثيل بدور

باب الرياضيات

حل المسئلة الفلكية المدرجة في الجزء السادس

ورد حل هذه المسئلة من جناب قاسم افندي ملاي بالنفصل وفيه شرح طريقة العمل بدون استخراج الجواب . وورد حلها ايضاً من ابراهيم افندي صالح مضمون مراكو اوزان البلد بالدرجة البلدية وفيه الجواب بدون طريقة العمل وهو

مرور المديري من خط نصف		
نهار مصر في يوم ١٢ دسمبر		
سنة ٨٨ محسوباً من بعد زوال		
يوم ١١ دسمبر		
مطالعة المستقيم		
طولة		
عرضة		
٢٢	٤٢	٢٢
١٧	٢	٤١
٢٥٥	٠٠	٠٠
٢٢	١٢	١٢

حل المسئلة الجبرية الاولى

نرمز لعدد انفار الجماعة الاولى بالحرف س ولانفار الجماعة الثانية بالحرف ص ثم يقال حيث ان كل نفر من انفار الجماعة الاولى اطلق طلفات بقدر عدد جماعته فيكون مجموع طلفاتهم هو $S \times S - S$ وبالمثل مجموع طلفات الجماعة الثانية

هو X ص - ص^١ ونفرض ان عدد الجماعة الاولى يساوي عدد نمر السواد وعدد الجماعة الثانية يساوي عدد نمر البياض وان الجماعة الاولى اصابت سواد النشان والجماعة الثانية اصابت بياض النشان وكان مجموع النمر ٩١ فيكون X ص^١ هو عدد نمر اصابة الجماعة الاولى وبالمثل X ص = ص^١ هو عدد نمر اصابة الجماعة الثانية وعلى ذلك يكون $ص^١ + ص = ٩١$ (١)

وحيث انه باعادة الطلق ثاني مرة بالطريقة المتقدمة اصابت الجماعة الاولى بياض النشان واصابت الجماعة الثانية سواد النشان فوجد مجموع نمر ٨٤ فيمكننا بذلك تركيب معادلة ثانية وهي $ص^١ + ص = ٨٤$ (٢)

ولم يبق علينا الا حل هاتين المعادلتين واستخراج مقدار $ص$ و $ص^١$ منها وضرب طرفي معادلة (٢) في ٢ وجمعها على معادلة (١) يحدث

$$ص^١ + ص^١ + ٢ ص^١ + ٢ ص = ٢ ص^١ + ٢ ص + ٢ ص^١ + ٢ ص$$

$$او (ص + ص^١) = ٢٤٢$$

$$او ص + ص^١ = ٧ (٣)$$

ونضمة معادلة ٢ على معادلة ٣ يحدث

$$ص = ١٢ (٤)$$

وبترييع معادلة (٢) وضرب طرفي معادلة (٤) في ٤ وطرحها من معادلة ٢ يحدث

$$ص^١ + ص^١ - ٢ ص^١ - ٢ ص = ١$$

$$او (ص - ص^١) = ١$$

$$او ص - ص^١ = ١ (٥)$$

$$و ص + ص^١ = ٧ (٦)$$

ومن هاتين المعادلتين (٦) و (٥) يتبع

$$٢ ص = ٨ او ص = ٤$$

$$و ٢ ص^١ = ٦ او ص^١ = ٣$$

يعني ان الجماعة الاولى تحترق على ٤ اناور والثانية تحترق على ٣ اناور

احمد زكي

ضابط بالمادرس المحربية

حل المسئلة الجبرية الثانية

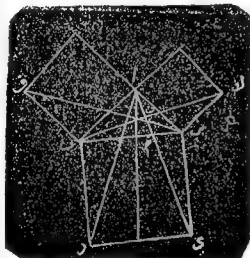
يرى من منطوق المسئلة ان مرتب الراس الواحد من الغنم في اليوم ثمانية كيلوغرامات
فيلزم مشترى ٣٦٨٠ كيلوغراماً لاجل الاربعة الرووس لكن فيها مدة ١١٥ يوماً الباقية

محمد متيب

مأمور فرقة مساحة بالجيزة

وورد حلها أيضاً من مصر من قاسم افندي هلالى ومن الزرد افندي بولاد ومن
العطف من اسكاروس افندي ابراهيم ومن بيروت من شحاده افندي شحاده

حل المسئلة الهندسية المدرجة في الجزء السادس



ان المثلث س ك = المثلث ي س ا
لان اس = س ك وس ي = س ب والزواية
اس ي = ب س ك فالزاوية ا ي س = ن
ب م وبما ان الزاوية ن م ب = س م ي
فالزاوية ب ن م = الزاوية م س ي فالزاوية
ب ن م قائمة . وهكذا يبرهن ان الزاوية
الحاصلة من تقاطع الوترين الآخرين قائمة
مصر الزرد بولاد

وقد ورد حلها أيضاً من مصر من قاسم افندي هلالى مهندس بديول الاشغال ومن
اسكندر افندي مراد ومن احمد افندي زكي اضابط بالمدرسة الحربية ومن محمد افندي
توفيق تلميذ بمدرسة الفرير ومن محمد افندي متيب مأمور فرقة مساحة بالجيزة ومن المنبا
من سحر بيون افندي يوسف خوجه بالمدرسة الخيرية . ومن سواكن من محمد افندي نظمي
ملازم بالطبعية ومن بيروت من الباس افندي حبيب زيدان من تلامذة مدرسة الروم
الكبرى ومن امين افندي كساباني من تلامذة المدرسة الكليمايون الشوبر من قسطنطين افندي سعد
ومن ابراهيم افندي فريبان . وبعض هذه الحلول مختصرة جداً مثل حل محمد افندي متيب فقد قال
فيوان المثلثين ي س ا و ب س ك متساويان فيها متساويان طبعاً وبما ان اضلاعها متعامدة
فوترهما متعامدان ايضاً لانه لا يتم التشابه الا بتعامد الاضلاع جميعها

مسئلة هندسية فلكية

قطعة ارض بها شجرة مجهولة الارتفاع ظلها منطبق على حدود الارض التي طولها قدر عرضها ١٥٤ مرة فطار عصفور من رأسها على الارض الى اثنى عشر النهار والشمس في اول المجددي في بلد مرصه ٢١° فسقط على نقطة من ظل الشجرة فباع مالك الارض من اصل موقع الشجرة الى تلك النقطة لزبد ومن تلك النقطة الى طرف الظل لعمره ومن طرف الظل الى ما يساوي ارتفاع الشجرة لكر ودو نهاية ما يملكه من تلك الارض ثم زالت الشجرة وخفي علينا مقدار الظل ومسقط العصفور واردنا ان نعرف مقدار مساحة القطعة ومساحة النظم المباحة الى زبد وعمره وبكر وليس علينا من المعلومات سوى مسافة طيران العصفور على خط مستقيم فانها خمسون متراً ولكننا نعلم ان امتار كل من المقادير المجهولة عند صحيح لا كسر فيو وغرضنا استخراج المجهولات فكيف المييل الى ذلك .

محمد هديب

مهندس بالتاريخ

مسئلة رياضية

من المعلوم ان الاماكن التي عند خط الاستواء تقطع في الساعة الواحدة ١٠٢٥' ٢٥ ميل فاذا فرضنا ان تلك الاماكن تقطع في الساعة الواحدة ٨٤٥ ميلاً فما يكون سرعة الاماكن التي في عرض ٣٠° ١٨' ٢٥° شمالي خط الاستواء وسرعة الاماكن التي في عرض ١٥° ٢٥' ٧٠° جهة الجنوب وما هو الزمن الذي ثم فيه الارض دورتها على محورها

محمود هجيت

مصر

طارقي وابور قنا

مسئلة طبيعية اول

بتدول بسيط على سطح الكرة الارضية بتذبذب (بخضار) ذبذبة واحدة في الثانية والمطلوب معرفة الزمن اللازم لهذا التدول لكي بتذبذب ذبذبة واحدة ايضاً في نفس الزمن والمحل بنرض ان حجم الكرة الارضية صفر حتى صار ربع حجمها الحالي بدون اختلاف تركيب موادها وزمن دوراتها

قاسم هلال

مهندس بديوان الاشغال

ايضاح

وقفت في الجزء السادس من مقتطف هذه السنة على مقالة عنوانها "استنهام وحل" بقلم
 حضرة محمد افندي عارف مدرس علم العارة بمدرسة الهندسة سابقاً بها يستنهم مني عن كيفية
 التوصل الى المعادلة $\frac{(24-23-22-21-20-19-18-17-16-15-14-13-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1)}{18-17-16-15-14-13-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1} = \frac{17-16-15-14-13-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1}{18-17-16-15-14-13-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1}$ يعني وثائق الابلوس الازرق وقتئذ
 حيث يقول "ولا تعلم من اين تحصل عليها (المعادلة) وإنما بعدما اجرينا العمل حدث
 ان معادلة الثلاثة الكسور توصل الى $\frac{17-16-15-14-13-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1}{18-17-16-15-14-13-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1} + \frac{16-15-14-13-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1}{18-17-16-15-14-13-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1} = \frac{15-14-13-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1}{18-17-16-15-14-13-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1}$
 ومن ثم اردف ذلك بمل وثائق الابلوس الاسود حلاً منهجاً كثيراً فابضاحاً لما قد
 اشكل علوه من طريقة التوصل الى المعادلة المذكورة اتقول

انقل الكسر الثالث الى الجانب الابر وأضرب الجانبين في مخرج الكسر الثاني فيحصل

$$\frac{(24-23-22-21-20-19-18-17-16-15-14-13-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1)^2}{18-17-16-15-14-13-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1} = 1 + \frac{24-23-22-21-20-19-18-17-16-15-14-13-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1}{18-17-16-15-14-13-12-11-10-9-8-7-6-5-4-3-2-1}$$

 تخرج المعادلة

نسططين

مدرسة الشهور العالية (لبنان)

محمد

مسائل واجوبتها

- (١) اصلان . مرفس افندي ميخائيل
 ذكرتم في الجزء السادس من السنة ١٢
 من المقتطف ان عمر شلال نياغرا عشرة
 آلاف سنة فكيف ذلك وعمر الدنيا من
 آدم الى الآن اقل من سنة آلاف سنة
 كما بين من تاريخ الكتاب المقدس
 ج قد ثبت الآن بادلة قوية ان الدنيا
 اقدم من آدم بكثير اي اث الايام الستة
 المذكورة في سفر التكوين قبل خلق آدم
 تدبر الى اعصر طويلاً فقد يكون عمر شلال
 ارجل عشرة آلاف او مئة الف سنة
 ولا يتنقض القول بان من آدم الى الآن
 نحو مئة آلاف سنة
 (٢) ومنه لما اذا يكون عقل احد التوأمين
 حاذقاً وعقل الآخر خاملاً كما هو الغالب
 ج يظهر لنا ان الغالب غير ما ذكرتم فاننا
 نعرف توأمين كثيرين وعقل كل اخ اشبه
 بعقل اخيه الذي ولد معه منه بعقل غيره
 من اخوته . ومثله مثل هذا لا يمكن الحكم
 فيها ولا تعميمها الا بعد استنراء طويل جداً

(٢) اسئلة طرابلس. المخلوجا الياس يعقوب
انطون رأينا فتاني نجلب من باريس فيها
سوائل يطلى بها الخشب فيذهب بدون
ان يطلى بالمجسين فكيف تصنع هذه السوائل
ج تصنع مزج غبار البرز او غبار
الذهب بمائل لزج كخدوب الصغ العربي
او غراء سائل

(٤) ومنه. جربنا السبازج لازالة النش
عن المرايا فوجدنا انه يزيل نورانية البلور
فكيف نعمل حتى تعود النورانية اليه

ج استعملوا نوعاً ناعماً من السبازج ثم
انهم ثم اسحقوا الزجاج بالروح الناعم ومضى
صار السطح صلياً جداً تعود النورانية
كما كانت بل تزيد عما كانت لان النورانية
المذكورة او الشفافية التامة مرجعها الى
جعل سطحي الزجاج صفيلاً الى الغاية
القصوى . وكل الواح الزجاج السمكة التي
تصقل بالصناعة تصقل على هذه الصورة
اي تجلى بالماء والارمل اولاً ثم بالسبازج
الخشنة ثم بانهم منه ثم بالروح . وهذا
امر لا شك فيه وقد رأينا صانعي المرايا
بصقلوا الواح الزجاج السمكة على هذه
الصورة فان لم تصقل فالسبب اما من
في اصلها

(٦) ومنه وجدنا في بعض الخرايب
القديمة ختماً من غلاس طوي الكتابة التي
من عدم اتيانكم لهذه الصناعة

(٥) برج صافينا . ميخائيل افندي
بشور . وجدت زجاجة طولها نحو قيراطين
لغة هذه الكتابة وما معناها

مجوفة ولونها ازرق او بقرب منه في حفرة
سوداء تبلغ نحواً من اربعة قناطير شامة
فارجوكم ان تكمروا بالافادة عن كيفية
وجودها في الصخر وهل كانت الزجاج
معروفاً قبل ان تتجبرت الصخور

ج . ان بعض الصخور الرسوبية حديثة
جداً اي انه تجبر في عصر التاريخ بعد

اختراع الزجاج ولا يعلم ان يوجد فيه
زجاج فقد وجدت فيه نقود مسكوكة .
ولكن يظهر لنا من وصفكم للحجر ومن

معرفةنا الشخصية بالحجارة السوداء التي في
نواحيكم ان الفينة المجوفة المشار اليها حاصلة
اما من ان ساعة مرت في الحجر فاذابت

وصنعت فيه هذا التجويف الذي بشكل
الفينة وهذا الامر مشاهد قبل الآن وقد
وجدت انابيب زجاجية طولها عدة اقدام

وعلى العلماء وجودها بوقوع ساعة اذابت
المواد الرملية فصرعها زجاجاً . واما ان
تكون الفينة المذكورة مكان صدفة

اسطوانية او فقاعة غارية او مائية وتطلعت
بالسلك بالرسوب او بالاسفالة ولو رأى
جولوجي هذه الفينة ما تذر عليه الحكم

في اصلها
(٦) ومنه وجدنا في بعض الخرايب
القديمة ختماً من غلاس طوي الكتابة التي

ترونها في صورته الواضحة لكم الآن فبأي
لغة هذه الكتابة وما معناها

من الامور المستحيلة ولو كان نادراً جداً جداً وربما لا يحدث في آلاف كثيرة من السنين. ولكن لو وقع ذر الذنب على الارض لكان كبعوضة وقعت على قرن ثور بل اقل كثيراً لان نيانه وفي الجزء المعبر منه مؤلثة على الأرجح من البجرة وزحم فاذا صدمت الارض وقعت عليها كما تقع الرجم في لغرين التالي. ولو وقع على الارض مئة مليون من الرجم لما اصاب المبل المربع من الارض المعرضة لما الا واحد منها. وأكثر ما يمكن ان يحدث حيثقل ان يصيب واحد من هذه الرجم الصائنا فيقتله. وعليه فالموت قتلاً بالرجم او بوقوع ذي ذنب على الارض اندر المجنات كلها حتى انه لا قرب كثيراً ان بشرق الانسان يرى قو فيهب من ان يموت بوقوع ذي ذنب على الارض

واما فعل ذي الذنب بالارض بواسطة نوره وحره فخلاصة ما يقال فيه ان نور ذي الذنب مما كان لامعاً مثل كثيراً عن نور القمر ولا فعل لنور القمر تأثيراً بالناس ولا بغيرهم ما على الارض الا باضاءة ليالهم الظلماء. وحرارة ذي الذنب اقل من ان تؤثر باذنق ميازين الحرارة المعروفة. وقد وضع بعضهم جدولاً لثلاثين سنة ظهرت فيها ذوات الاذنان ليعلم تأثيرها ببرد تلك السنين وحرها فوجد ان نصف تلك السنين كان بارداً ونصفها حاراً. دلالة على ان لا علاقة

ج ان الصورة التي ارسلتموها لنا غير واضحة فارسلنا لنا صوراً اخرى اوضح منها فارسلنا اكثر من صورة حتى اذا خفي حرف في الواحدة بموضحة في الاخرى (٧) من القاهرة والاسكندرية ومدن اخرى كثيرة في القطر المصري مفادها طلب تكذيب ما شاع من قرب انقضاء العالم وخراب الارض بوقوع ذي ذنب عليها

ج. اتينا ادرجنا وجه ٣٥٤ وما بعده من السنة السابعة من المنتطف مقالة سابقة الذبول عيولها ذوات الاذنان وانقضاء العالم اتينا فيها على ذكر اقوال الناس في ذلك ونقضها نقضاً علمياً. ولما كانت المقالة المذكورة وافية بمراد القائلين رأينا ان نتطف منها ما يأتي ومن شاء التوسع في هذا الباب فليعمل بمراجعتها في محلها

ولا يخفى ان المدعين بقرب انقضاء العالم كثر ولا يانفت العلماء الى دعاوهم الا في ما يتعلق منها بدنو ذوات الاذنان من الارض واخراجها لما. ولذلك قلنا "والعلماء في تأثير ذوات الاذنان بالارض اقول جلها ان ذا الذنب لا يؤثر في الارض الا بوقوع رجوه عليها او بفعل نوره او حره بها او بوقوعه على الشمس وتشدده حرها الى حد يضر بالارض ولا بد من النظر الى كل من هذه القضايا منفصلاً

اما وقوع ذي الذنب على الارض فليس

للليل وهذا الداء لا يشفى كما قلتم ولكن اذا حدث التهاب يماح بالضمادات الباردة ومرم الزئبق . ويقال ان هذه العلة تنقل من شخص الى آخر بلع الناموس (١) المنصورة . رزق افندي سعد . ما في الفاتحة من جمع طواع البوسطة المعطلة ج تجمع طواع البوسطة كثر تاريخي للمالك والولايات التي تصدرها وكفكامة للذين يتكهنون برؤية الصور والآثار ومقابلتها بعضها ببعض . ولذلك فكما كبرت المجاميع وكلت واحوت على الطواع النادرة كانت قيمتها ارفع عند طلابها . والطواع النادرة التي لا يتم مجموع بدونها تغلو قيمتها على حسب ندرتها . فاذا جمع انسان من جميع طواع البوسطة التي اصدرتها فرنسا مثلاً من اول صدور طواع البوسطة الى الآن وبقي طابع واحد لم يمكن الحصول عليه الا بدفع مئة فرنك او الف فرنك فانه يدفعها عن طيب نفس لتلك المجموع . وبشروط في المجاميع الكاملة ان تكون حاوية من جميع طواع البوسطة الذي صدرت في كل البلدان . وهذا الدرر كاف للاجابة على بقية مسائلكم

(١٠) مصر . محمد افندي عثمان . لم نر في الجرائد ولا في المتطوف الاغر شيئاً يثبتنا عن تاريخ طائفة الدروز وديانتهم فهل ذلك مجهول الى الآن او يوجد في كتب لم

لدوات الاذنان ببرد العلفس ولا مجرو . وقد مرت الارض سنة ١٨٦١ في ذنب ذي الذنب الذي ظهر تلك السنة فلم يقع بها ضرر بل لم يشعر بمرورها فيه الا بعض الرصد وكان يرقب وقوع ذلك فرأى ان هواء الارض استنار قليلاً وكفى بتلك الحادثة طائفة ان لم يشبه اليها احد غير من كانت يرقب وقوعها

واما وقوع ذي الذنب على الشمس فنبه بعض النظر لانه اذا دنا منها دنواً يوقعه عليها يقع بسرعة تزيد على ٢٤ ميلاً في الثانية ويترجم البعض ان نورها وحزها يتضاعفان زماناً يسيراً من وقوعه عليها واذا تضاعفا مات كل حي على وجه الارض ولكن حدوث ذلك اندر من ان يذكر لان في جلد السماء ملايين لا تحصى من الشمس ولم تحدث حادثة مثل هذه واحدة من كل مليون منها في ثلاثة آلاف سنة

والخلاصة ان لا خوف على الارض من اقتران السيارات ولا من ذوات الاذنان فلا يخف منها احد

(٨) العطف . اسكاروس افندي ابراهيم . يصاب البعض بالتهنوخ في احدى رجليه حتى يصير ضعفي الاخرى ومن يصاب بذلك لا يشفى فاما هو هذا المرض وما علاجه

ج يظهر من وصفكم ان المرض داء

بصور مخوفاً ناعماً وكثرة رغوته من جودة وسهولة ذوبانو

(١٢) حمص . كامل افندي المخوري .

عندنا شاب يندئ معه الزكام من غرة نوفمبر ولا يتركه الا في غابة ابريل ويشند كلما اشتد البرد في الدواخ اليافقي من هذا الزكام ومل يؤدي الى امراض اخرى

ج . ان احسن دواء للزكام التوفي من البرد ومن كل ما يمرض بعض الجسم للبرد ان للحر . واذا طال تردد الزكام يخشى ان يهبر زمناً وتولد منه عال صدرية

(١٤) ومنه . يقال انه اذا اخزنت الحنطة في الثبن ثم نقلت الى مكان آخر لا يستطاع ابقاؤها بعد ذلك اكثر من بضعة اشهر واذا ابلت زناً اطول سوت فما هو سبب ظهور السوس فيها وكيف يمنع ظهوره

ج . الغالب ان يزور النفع لا تخلص من بيوض السوس ولكن هذه البيوض لا تعبر سوساً ما لم يتعرض النفع للرطوبة والحرارة . فكل ما يمرض النفع للرطوبة والحرارة يساعد هذه البيوض حتى تنلف فتتلف عن دود صغير يغفر النفع ويستعمل سوساً فاذا حفظ النفع في مكان جاف بارد وفي من السوس والظاهر ان الذين ينع الرطوبة من الوصول الى النفع فيحفظه من السوس

(١٥) ومنه . هل ترجم كتاب كيزو في لندن اوربا الى العربية

نفع علينا عليها

ج . قد اطلع الاوربيون على كثير من كتب الدورز فكتب ده سامي الفرنسي ونشرشل الانكليزي في ذلك كتابات مطولة . وفي العربية شيء مختصر عن تاريخ الدورز وديانتهم في جغرافية الحكم فان ديك وسيف دائرة المعارف

(١١) زفي . عبد الوهاب افندي المصري سألتكم في العدد الماضي عن كيفية سبك البلاين ولدى امتحاننا ما اجتمعونا به وجدنا البلاين ينتف حينما يتطرق فاذا نصنع حتى يصير ليناً مطرقاً

ج . بمر البلاين الاسفي في هاون حدي حتى يصير ناعماً جداً ويجعل بالماء ويترك على فخل ناعم حتى يصير منه عجينة ناعمة جداً فتوضع في اسطوانة من النحاس الاصغر وتضغط بضغط شديد حتى يصير الماء منها ينصهر قطعة واحدة فتعصر الى درجة البلايص فتلين وتطرق بطارق ثقيلة جداً

(١٢) دمشق الشام . الدكتور شاكراً القيم . يرد من اوربا اوراق مخنومة معنوية على مسحوق اصابعون فيستغني به الحلاق عن الصابون ورغوته كثيرة اكثر من رغوة الصابون العادي فكيف يصنع هذا المسحوق ج . ينقع صابون الصودا الاعيادي المعروف بالصابون الناصي او صابون كستل ويجفف في هواء حار جاف ثم يدق حتى

من الجزء الخامس يُعرف اليوم من الاسوع الذي ابتدأت فيه تلك السنة العبرية ومن ثم يعرف اليوم الذي ابتدأت فيه السنة المسيحية وقد صُنعت جداول يعرف بها كل ذلك بدون هذا الحساب الطويل . وربما ادرجنا جدولاً من هذه الجداول في فرصة اخرى (١٩) يهروت . اسكندر افندي شكري . سئلتم عن سبب عواء الكلاب عند نهيق المحبر فاجبتهم انه المشاركة في الطرب واخفيف الاذان فارجوكم ان تحببوني باي جليل نجيبون مثل هذا السؤال

ج . ان السؤال المتقدم وجوابه ظاهرهما هنري وحقيقتها علمية محضة فان كانت الكلاب تعوي خيفة عند نهيق المحبر فلا بد من ان يكون لذلك سبب يستحق ان يبحث عنه بحثاً علمياً . ورجل مثل دارون الشهير لم يستلطف من البحث عن ذلك وامثالويل عما هو ادنى منه في اعتبارنا والمذهب الذي ذكرناه معقول فان المحار ينهق عند الطرب والحيوانات يشارك بعضها بعضاً في الصياح فاذا نهق المحار وكان بجانبه دجاج فكثيراً ما تحببه بالفرق واذا عوى الصليب حينئذ فلا يبعد ان يكون عواؤه من هذا النوع ايضاً . والعالم لا يحتمل شيئاً وقد يضيف اليه نوابل المازل عند كربة النفس من نصب الشغل

(٢٠) الاسكندرية . ابراهيم افندي صالح .

ج . نعم تُرجم وتُباع (١٦) ومئة . هل تُرجم اليها كتاب كروزي الصغير الذي ألفته مسز هوفلند
ج . لا لظن

(١٧) ومئة . بلغت ان الدكتور نيشولسن اخترع آلة من ذهب او فضة توضع في الاذن فتشفي الطارش ولو بعد زمان طويل وهو نفسه استعمالها فشفي من طرش اعترأه منذ ثلاث وعشرين سنة فهل ذلك صحيح وهل يمكن شفاه كل اطرش بهذه الآلة

ج . قد يكون الطارش حادثاً عن انصداع الطلبة وهذا يمكن شفاؤه بالنعوض منها بطلبة صناعية من ذهب او فضة . وقد يكون حادثاً عن علة في الاذن الباطنة او في عصب السمع نفسه وهذا لا يشفى بهذه الوسيلة وقد لا يشفى ابداً

(١٨) الاسكندرية . ابراهيم افندي صالح . ما هي القاعدة لمعرفة اليوم من السنة العبرية الذي وقع فيه يوم اول يناير سنة ١٨٠١

ج . اطرح ٥٧٧٤ من ٦٢١٠ من ١٨٠٠ وافحص الباقي على ٢٧٠٢٢٤ فتعرفو السنة العبرية التي ابتدأت فيها سنة ١٨٠١ . ثم اضرب الكمر العشري الحاصل في ٢٥٤ يوماً فتعرفو عدد الايام التي مرت من تلك السنة حينما ابتدأت السنة المسيحية . ومن مراجعة الجدول الذي على وجه ٢٤١

(٢٣) وثمة . كيف تصنع البيرا وما هي
خبرتها ولين توجد

ج . قد شرعنا في الاجابة على هذا السؤال
في الصفحة ٢٦٢ من هك السنة وستة في
الجزء القادم ان شاء الله

(٢٤) الاسكدرية . اسكندر افندي
مينايل . ذكرتم في الجزء السادس في

كيفية معرفة السنة المسيحية الكيسية ان كل
سنة تقبل القسمة على ٤ و ١٠٠ و ٤٠٠ بدون

باقور فهي كيس حال كون سنة ٢٠٠٠ تقبل
القسمة على هذا القمو بدون باقور وهي عادية

ج . ان سنة ٢٠٠٠ ليست عادية بل هي كيس
(٢٤) وثمة ما هو الدواء النافع في اسهال

قشرة الرأس

ج تجدون كلاماً متصلاً في ذلك في
الصفحة ٤٠ من المجلد التاسع تحت الكلام

على الهبرية وعلاجها

(٢٥) بغداد . محمد افندي درويش .
بماذا يثبت حبر الحنم على الورق حتى لا يمسح عنه

ج بتناول الفلوسمين الذي يضاف
اليو . واستعمال نوع جيد من الانيلين فند

وجدنا ان اكثر الانيلين الرخيص اللين
مفشوش لا يصلح لعمل الحبر

(٢٦) اصوان . فرنسيس افندي مينايل
ما قولكم في رجل تصيبه نوب جنون فاذا

اصابه النوبة وقع الفعر من ذقو واذا
فارقه عاد الشعر فبعت

هل الكرة الارضية نامية وان كانت نامية
فما اسباب نموها وان كانت وجدت بهذه الهيئة

فن اين مصدرها وبأي كيفية وجدت
ج . يقول علماء هذا العصر ان الارض

والكواكب السيارة والنشم كانت وقتاً ما
سحباً اي ضباباً لطيفاً جداً في غاية الحسن

فبرد هذا الضباب قليلاً وتقلص فدار على
نفسه وانصلت منه حلقات دارت حوله

وتغرفت هك الحلقات فصارت كل قطعة منها
كرة دارت حول النشم المركزي الذي هو

الشمس . والارض كرة من هذه الكرات وقد
انفصل القمر منها او جذبت اليها من دائرة

اخرى ولم تزل الارض تبرد وتقلص الى ان
جد سطحها وصار معاً لسكن النبات

والحيوان والانسان . وقد شرعنا ذلك كما
شرعنا وفيما في اجزاء المقتطف الماضي

ولاسيما في المجلد السابع في الكلام على الراي
السمدي . وهذا الاعتبار تكون الارض غور

نامية . ولكن مادة الارض تزيد قليلاً ما
يقع عليها من الرجم والقيار العالمي فهي بهذا

الاعتبار نامية نوعاً من النوع
(٢١) السويدية . الخواجه مشل نقولا

شكري . نرى اكثر الحشرات تجتمع حيث
توجد الانبار ليلاً فهل تجتمع الاسماك على

النور كذلك
ج . يقال ان الامر كذلك . والآن يستعمل

النور الكهربائي لصيد الاسماك

ج هذه المادة غريبة جداً فنروم ان
يغتنها طيب ويكتب لنا عنها حتى نعيد في
سجل القرائب الطبية
(٢٧) المصورة . هنا افندي فهمي .
في رومانزم نصلي موزن مذ ستين يتقل
من مكان الى آخر فما هو علاجه
ج يختلف علاج الرومانزم المصلي
المرمن بحسب اسبابه ومن انجم الادوية
هذه الوصفة بودور البوتاسيوم ٦ غرامات
ماء ٢٠٠ غرام
صبغة الاكونيت ٠٠٣ غرامات
يؤخذ منها ثلاث فناجوت كل يوم قبل
الاكل فليجان كل مرة وتزاد جرعة البودور
عند ما تعاد عليه

اخبار واكتشافات واختراعات

بالحمض الكربونيك الذي تأخذه من الهواء
او يتركب في دمها فيتكون من ذلك
كربونات الكلس . اي انه يتم في اعضاء
الدجاجة الضعيفة ما يسر انما في أكبر
المعامل الكيماوية

اوهام اوربا

من اغرب ما قرّر في تاريخ العلم
نسلط الاوهام في اوربا في القرون
الوسطى وتتصل البلاد منها حالما اشترقت
دليها شمس المعارف فبلاد جرمانيا سائرة
الآن في مقدمة الممالك الاوربية في نشر
العلم والفلسفة ولكن منذ ثلثمئة سنة كانت
تعتقد بوجود السحرة وتعاقيهم بالموت وقد
قتلت في قرن واحد ابي من سنة ١٥٥٠
الى سنة ١٦٥٠ لا اقل من مئة الف نفس

قشر البيض

أكثر من تسعة اعمار قشرة الربيضة
كربونات الكلس وما بقي فصنات الكلس
والمنيسيا ومواد سمومية . والدجاجة تتناول
كربونات الكلس من الطعام الذي تأكله
ومن القراب والحصى التي تنقرها مع طعامها .
ومن الغريب ان فوكليت الكيماوي حس
دجاجة عشرة ايام ولم يطمعها الا الشوفان
فأكلت في هذه المدة ٧٤٧٤ قشة من الشوفان
وباضت اربع بيضات في قشرها ٢٧٦ قشة
من كربونات الكلس و ١٧ ١/٢ قشة من
فصنات الكلس . وكربونات الكلس قليل
في الشوفان ولكن فيه فصنات الكلس
والظاهر ان عدة الدجاجة تخل فصنات الكلس
وتجمل الكلس بغد بالملكا ثم تحل وتتركبه

شغل الكماوي

لا يخفى على قراء المتتطف ان شغل الكماوي بلغ في غاية او غمط الماضي سنة وستين من عمره وقد جاءه في جريدة لاناندر الفرنسية انه حتى الساعة يتمتع بالصحة العامة فيستفيد الساعة الخامسة صباحاً ويشرب قليلاً من المرق ويقيم في سريره يقرأ الجرائد ويقابل الزوار الى الساعة الحادية عشرة وحينئذ يأكل كثيراً من المرق والتم واللبن واللبن والحبز والزبدة وعند الساعة الاولى بعد الظهر يلبس ثيابه ويخرج يستنشق الهواء فيمضي الى برج اقل او الى بستان منسوي يعود الى بيتو الساعة الخامسة ويشرب كما من اللبن ويعود الى سريره ويستمى الساعة الحادية عشرة ليلاً وينام الى الصباح

الكروم في البلغار

انتبه اهالي البلغار الى زراعة الكروم منذ سبعين قليلة فصار عندهم الآن ١٧٣ ألف فدان مزروعة كروماً وغلة الفدان منها نحو ٣٠٠ جالون من الخمر. وقد صدر من بلاد البلغار سنة ١٨٨٦ الى جنوبي فرنسا ١٤٠ ألف جالون من الخمر وبيعت فيها كأنها خمر فرنسية

السكر والجرائم

نظر في ثلاثة آلاف من المحكوم عليهم في فرنسا لجرائم مختلفة فوجد ان نحو ثلاثة ارباعهم من السكرين

راعية انهم سكرة . واكثر هؤلاء المتهمين بالسر كان بهم خلل في عقولهم وم اولى بالشفقة والاعتناء منهم بالعذاب والموت ولكن ليل الجهل اذا ارغى سدولة اعظم يو العقل واعنت الشفقة من قلوب الناس . وكانت اوربا كلها تعتقد ان المجانين نسكهم الشياطين ولم تسلم ان المجنون حادث عن خلل في الدماغ الا سنة ١٧٦٨ حينما حكم مجلس القوري ببلاد فرنسا ان المجنون مرض دماغه النور والكهربائية

قال الامتاذ لوج ان النور على انواعه حركة كهربائية فكل الطرق المستخدمة الآن للاضاءة كثيرة الاسراف فلا تحرك دقائق المادة المحركة اللازمة لتوليد النور الا بعد ان تلف دقائق كثيرة على غير نفع وتحركها حركات لا فائدة منها غير اتلاف القوة . فلو وجهنا قوتنا الى تحريك دقائق الاجسام المحركة التي يتولد منها النور الكهربائي فقط لأوجدنا النور باقل ما يكون من النفقة والتعب . وبعده ان نور المحاسب ونور التلفزيون من الانوار التي تولد بدون نفقة وبدون تعب والاقتصاد في القوة جار فيها على اشد ما فاذا ثبت قوله وتحقق فلا يبعد ان يتصل الانسان الى جبل الليل نهائياً باقل ما يكون من النفقة

غرائب الوراثة

كتب بعضهم الى جريدة ناتشر يقول انه يعرف رجلاً اعرج بصره في عينه اليسرى فلم يجد يرى بها الاشياء واضحة فصار اذا اراد الكتابة يضع يده اليسرى على المكتب ويحرك رأسه عليها مغطياً عينه اليسرى وصدغه بكفه ولما صار له من العمر خمس عشرة سنة ليس هو يات اصلحت بصر عينه اليسرى فلم يجد يديه رأسه على يده . ثم تزوج وولد له اولاد اصحاء البصر ولكنهم ورثوا منه عادة تغطية عينه اليسرى بكنهم

الانفراج بالغة

لقد كثرت المصنوعات في اوربا وامريكا ورخصت انماها حتى لم يجد اصحابها يرون بابا للربح الا في النفايات التي كانوا يطرحونها قبلاً . فقد قيل ان اكثر مطاحن القمح لا تبيع الا من النخالة التي كانت ترميها

قال الاخصاب

نقل الا- ياذن لثقل من مدرسة فيينا قطعة عصب من اربعة الى ذراع السان واصلها بعصب ذراعهم وكان قد قطعة لثة جراحية فانصلت به وصارت جزءاً منة وتم البره في مدة شهرين

متوسط الوفيات في العواصم

الوفيات في مدينة لندرا عاصمة الانكلترا ١٤ في الالف وفي باريس عاصمة فرنسا ٢٧ في الالف وفي فيينا عاصمة النمسا ٣٠ في الالف

وفي بطرسبرج عاصمة روسيا ٤٠ في الالف فاهو هذا الفرق العظيم ان لم يكن انتشار المعارف الصحيحة والعمل بها

هدية نفيسة

كتب المستر نول الى رئيس مدرسة كبرج الجامعة يقول انه صنع تلمكوباً فلكتا قطر زجاجو ٣٥ عقدة انكليزية وبعد محترقها ٣٠ قدماً وهو يريد ان يهديه الى تلك المدرسة مع قبته وبقيته لجازوا اذ قد بلغه ان تلك المدرسة مهتبه بالمباحث الملكية فتى نرى بين اغنياء بلادنا من يهدي مثل هك الهدية النفيسة للمدارس

لقاء فاضل

السنا بلقاء الملائكة اللغوسه الشهير الكونت دلهدبرج وقد حضر الى الطهر المصري فتنصلاً جنرالاً لدولة اسوج وزوج ومعتداً سياسياً لما . وهو من العلماء الكبار الذين رزقهم الله ثروة وافرة فانفقوا على المعارف من سعتهم . وسألتني على وصف الكتب التي نشرها خدمة للعربية واهلها لاجل الله ثوابه

—ooooo—

اعتذار

اضطررنا ان نجعل هذا الجزء ثمانية كراريس فقط وسنعمل الجزء التالي عشرة كراريس وان نؤخر ثمة علاج المبعض الى الجزء التالي

المقطف

الجزء الثامن من السنة الثالثة عشرة

البار (مايو) سنة ١٨٨٩ = ١ رمضان سنة ١٣٠٦

كواكب السماء

زحل اشرف الكواكب داراً من لقاء الردى على ميعاد
ولبار المريج من حدّان الد هر مطبق لمن علم في انقاد
والثربا رهبة بافتراق الك حل حتى تمّد بالاحاد

سهاك الحياه ياربع الشام فلقد كسرت مهبط النبوة ومحمد العلم والحكمة . واستر
بامعة النعان لقد انحصرت ديوان العرب بمن نظر الاعى الى اديو واسمعت كلامه
من يو صم . فين هو تلك انتمشت انفس ابي العلاء ففاضت بفنائس الاشعار .
ومن مائلك سال سلسيل فرحينو فاسكر الاذهان بغير غفار . وما مقامك بين مدافن
الشام حتى تبعني بيننا نبيا بعد عصر النبوة . وتطلقوا بما لم يتصل اليه العلماء الا بعد
استنزاف موارد البحث عدة قرون . او هي الهة الشعر نغلي على نفوس الشعراء فتناجهم
باسرار الكون ونوحى اليهم حوادث الاستقبال ساحة يجرد الذهن عن عالم المحس
والشهادة وبطوف معالم الخيال

وكيف كان الحال فان ابا العلاء المعري قد صاغ درر الايات التي صدرنا
بها هذه المقالة منذ تسعة قرون وانبا بها ان المنون بالمرصاد حتى لكواكب السماء
فبردى زحل وبطناً المريج وبترقى ثيل المجوزاء . وهذا الذي اردنا نبينا في هذه
المقالة وبسط فيها رأيا جديدا عن بداية كواكب السماء ونهايتها فنقول
لا يخفى انه لا يمكننا معرفة جسم بهمد عما كالا جرام السموية ما لم نأثر اليوان

بأنّ النبا أو بأننا منه نبأ صادق . والأوّل متعذّر علينا ما دنا في هذه الحياة الدنيا وإما الثاني والثالث فغير متعذّرين لأن اجرام السماء تنصاقط على أرضنا يوماً بيوماً وكل ساعة تأتيها منها انبعاث كثيرة كما سيبي.

من يطلع على تاريخ بلاد الصين ويتأثر حوادثها الى القرن السابع قبل الميلاد يجد ان الصينيين قد راقبو سقوط الحجارة من السماء منذ سنة ٦٤٤ قبل الميلاد ومن ثم الى سنة ٢٢٢ قبل الميلاد شاهدوا سقوط سنة عشر حجراً

وشاهد اليونان سقوط حجر من السماء في جزيرة أكريت قبل الميلاد بالف وأربع مئة وثمان وسبعين سنة . ثم شاهدوا سقوط حجر آخر سنة ٧٠٥ وسنة ٦٥٤ وتوالي سقوط الحجارة الى عصرنا هذا . وبعض هذه الحجارة صغير جداً وبعضها يبلغ وزنه عدة قناطير كحجر باما الذي سقط في برازيل فان ثقله ستة آلاف وثلاثمئة وخمسون كيلوغراماً . ولا شبهة في ان الحجارة التي عبدها القدماء مدّعين انها آله هبطت من السماء هي حجارة نيزكية ومن ذلك سيللا النيبتيون وديانا الافمسيين

والحجارة النيزكية اي الهابطة من السماء إما أن تغلب فيها المادة المعدنية حتى تكاد تكون معدناً صرفاً وإما ان تغلب فيها المادة الحجرية حتى تكون حراً صرفاً وإما ان تكون مزيجاً من المعدن والحجر . وكلها يمكن تحليلها تحليلاً كيميائياً ومعرفة العناصر الداخلة في تركيبها . وقد وُجد ان أكثر هذه العناصر من الميروجين والحديد والنيكل والنيوبيوم والكوبلت والنيحاس والمنغنيس والكلسيوم والالومنيوم والكروم والاكسجين والسليكون والفانور والكبريت وقد يوجد فيها شيء من اللييوم والصوديوم والبوتاسيوم والزرنيخ والانتيمون . وأكثر الحجارة المعدنية حديد وتلك

هذا ما تحرف من تركيب هذه الحجارة بحسب التحليل الكيماوي ولكن عند علماء الطبيعة واسطة أخرى لتحليل الاجسام ومعرفة عناصرها وهي المعروفة بالتحليل الطيفي . ولا يوضح ذلك نقول انه اذا نُظِر الى جسم غازي منور من خلال قطعة زجاجية في شكل مشور انحرف النور المنبعث من الجسم الى ألوان مختلفة مثل ألوان قوس قزح ويسمى النور المحلول كذلك طبقاً وإذا نظر الى هذا الطيف بميكروسكوب في مكان مظلم ظهر فيه خطوط لامعة تختلف باختلاف الغاز الصادر منه النور . وإذا لم يكن الغاز مثيراً بل متمصاً للنور ظهرت في الطيف خطوط سوداء بدل الخطوط اللامعة . والخطوط في الحالين تدل على نوع العنصر المحتضل غازاً . وإذا لم يكن الجسم غازاً انحرف النور

النبعث منه الى الواو ولكن لم تظهر فيها المخطوط المذكورة . واذا كان غازاً شديد الحموضة كثرت المخطوط في طيفه والأكثر في الفلوم . والآلة التي يثبت فيها هذا البحث هي السبكتروسكوب او المنظر الطيفي

وعلماء السبكتروسكوب يضعون قليلاً من زيادة الحجارة النيزكية في انبوبة من الزجاج ويبرغونها من الهواء ويحمونها قليلاً وينظرون اليها بالسبكتروسكوب ثم يزدون الهواء رويداً رويداً الى ان تظهر لم جميع عناصرها فيظهر أولاً طيف الهيدروجين ثم طيف الكربون ثم المنيسيوم ثم المنغنيس ثم الحديد وعلماً جراً فيملون بذلك عناصرها وعلى اي درجة من الحموضة

ولا يخفى ان الدور ينبعث اليها على الدوام من الاجرام السماوية فبمكنا حلة بالسبكتروسكوب والنظر الى ما فيه من المخطوط المظلمة والمنيرة فنعلم تركيب تلك الاجرام ودرجة حرورها

اما الحجارة النيزكية التي وصلت الى الارض فكانت في الغالب مديرة من شدة حرورها . والحس الذي تولدت به مندور لما لانها لو دخلت جلد الارض وهي ابرد من الجليد لحبست من مجرد مفاة الهياه لحركتها لان الهواء مؤلف من دقائق قريب بعضها من بعض بحيث لا يثر بينها جسم كبير كالحجارة النيزكية ما لم ترجعها وتفرق بعضها عن بعض فبعض من جراه ذلك ويزيد حرورها بزيادة مقاومة الهواء لحركتها حتى قد نفترق من شدة المقاومة او تسحق غازاً من شدة الحرارة . ولسرعة اندفاع الهواء الى الفراغ الذي تتركه وراءها تنبعث منها احياناً اصوات شديدة كاصوات المدافع

ثم ان الحجارة النيزكية تدخل جلد الارض وسرعته شديدة كسرعة الاجرام السماوية فان سرعة قطار السكة الحديدية نحو ٢٧ متراً في الثانية وسرعة طيران السموية من ٢٠ الى اربعين متراً وسرعة القنابل نحو ٤٠٠ متر ولكن سرعة المارنج في دائرته ٢٤٦٥٠ متراً وسرعة الارض ٢٠٤٢٠ متراً وسرعة الزهرة ٢٦٧٨٠ متراً وسرعة بعض النيازك ٧٢٠٠٠ متري الثانية اي مضاعف سرعة الزهرة ولذلك يمتزق اكثرها ويسحق غازاً قبلما يبلغ ارضنا ومن ذلك جميع الذهب والفضة التي ترى كنجوم منسائلة من السماء او ذاهبة فيها كل مذهب فقد حل نورها بالسبكتروسكوب فوجدت مادتها مثل مادة الحجارة النيزكية التي تبلغ ارضنا فيظهر في نورها أولاً طيف المنيسيوم ثم

طيف الكربون ثم الحديد ثم يدل دالة واضحة على ان مادتها من نفس مادة الحجارة النيزكية التي تبلغ ارضنا . والظاهر انها لمخرما تحترق تماماً قبل ان تبلغ الارض وقد وُجد بالمراقبة ان متوسط ما يراه الناظر في الساعة من النيازك اربعة عشر نيزكاً في غير الليالي الممطرة وانه اذا راقب السماء كثيرون من مكان واحد رأوا ستة اضعاف ما يراه شخص واحد . ولو انتشروا على وجه الارض كلها برآ وجراً لرأوا منها أكثر مما يرى من مكان واحد بعشرة آلاف ضعف . فيقع على الارض كل يوم لا اقل من عشرين مليون نيزك وكل منها يمكن ان يرى في الليلة الليلية . ولكن أكثر النيازك اصغر من ان يرى بالعين فبرى بالتلسكوب وعليه فالنيزك الصغيرة والكبيرة التي تقع على ارضنا كل يوم تبلغ اربع مئة مليون نيزك على ما حسبه بعضهم واكثرها يحترق او يتفترق ويستهل الى غاز او غبار قبل ان يصل الى الارض وتبقى مادته في الهواء

وهذه النيازك منشرة حول الارض فتمر بها وهي دائرة حول الشمس وتجهدها فتقع عليها . وهي كثيرة جداً فقد حسب الاستاذ نيوتن انه يوجد ثلاثون الف نيزك في كل ما مساحته قدر مساحة الارض فيبين كل نيزك وآخر . ثمان وخمسون ميلاً على المعدل وفي الحادية عشرة من اوجسطس (آب) والثالثة عشرة والرابعة عشرة من نوفمبر (ت ٢) تقع النيازك على الارض بكثرة وبكثرة وقوعها جداً كل ثلاث وثلاثين سنة ما يدل على انها تدور حول الشمس مثل الارض ولكن منطقة دوراتها مفرقة على منطقة دوران الارض قليلاً فتلقي المنطقة مرتين في السنة وحشيئاً يكثُر وقوع النيازك والظاهر ان الارض تلتقي بها تماماً مرة كل ثلاث وثلاثين سنة في شهر نوفمبر فيكون وقوع النيازك على اشد حشيئاً . وقد حدث ذلك سنة ١٨٢٢ وسنة ١٨٦٦ وحدث سنة ١٨٩٦ وهذا غير النيازك المتعلقة بذهب بيالا التي وقعت منذ ثلاث سنين وخمسة اشهر وبينما امرها في وقتها

والنيازك المشار اليها آنفاً لا يلزم ان تكون وجدت بقرب الارض من اول امرها اذ يهرب الى الظن انها كانت بعيدة عن الارض ثم جذبتها الشمس اليها فدارت في دائرة قريبة من دائرة الارض . وقد تبين الآن ان ذوات الاذئاب نفسها مؤلفة من نيازك صغيرة وانها باقتربها من الشمس يزيد حجمها فتصعد الغازات منها وتكون اذئابها . ويؤيد ذلك مجل نورما بالسبيكتروسكوب فيظهر انه مثل نور النيازك او الحجارة الساقطة من السماء اذا احسبت على ما تقدم في اول هذه المقالة فيظهر فيها اولاً المنسوب

ثم الكربون ثم الحديد والمنغنيس وعليه فذوات الاذئاب من نوع النيازك وقد جذبها الشمس اليها من الفضاء

وفي الفضاء اجسام تظهر كالضباب اللطيف وهي المعروفة بالسدام . وقد انتبه العلماء اليها من ايام بطليموس واختلف المتأخرون في حقيقتها . ولما صنع اللورد روص تلسكوبه الشهير الذي تجمع زجاجته من النور قدر ما تجمع مئة وثلاثون الف عين من عيون البشر ظهر له ان بعض هذه السدام مؤلف من نجوم صغيرة فقال العلماء انه لو وجد تلسكوب أكبر من هذا لامتلأت به بقية السدام الى نجوم . ولكن الميكروسكوب افسد هذا القول لانه ابان ان بعض السدام غازي مثل اذئاب ذوات الاذئاب .

فهذه السدام ليست مؤلفة من نجوم بل في اجرام محاطة بمادة غازية . ويظن الاستاذ لوكر التاكي انه لو التفت احد الى كرة الارض من جرم من الاجرام السماوية لينة وتوقع النيازك عليها بكثرة اراها محاطة بكرة منيرة وظهرت له كما يظهر بعض السدام لنا .

وعليه فهذه السدام اجسام مظلمة او منيرة محاطة باجسام صفيرة واقعة عليها ولشدة حموها صارت غازاً وانارت فظهر لنا طينها كما يظهر طيف الاجسام الغازية المنيرة . والفرق بين السدام وذوات الاذئاب ان ذوات الاذئاب مجذوبة نحو الشمس والسدام غير مجذوبة . ولا بد من ان تتكاثف السدام باقترب اجزائها نحو مركزها فزيد لمعانها وبصر طينها مثل طيف الاجسام الكثيفة الحامية وقد ثبت ذلك فعلاً بالحل الطيني اذ قد وجد في الكثيف منها الخطوط الدالة على وجود الكربون فيها

ويأتي بعد السدام الشمس والثوابت والسيارات وهذه قد ظهرت بالميكروسكوب انما اما شديدة الحمور وحموها لم يزل متزايداً كمعظم الثوابت واما شديدة الحمور وحموها اخذ بالانقاص كالشمس واما قليلة الحمور كمعظم الثوابت واما باردة كارضنا وبنية السيارات التي ليس لها نور في ذاتها بل تعكس النور الآتي اليها من الشمس . وسبب ان وقت تبرد فيه الشمس فيزول نورها وبزول معه نور المرنج ويتم قول اني العلماء ولبار المرنج من حدثان الد مره هتب وان علت في اتقاد

وما دامت الاجرام تتحرك على خطوط غير متوازية فلا بد من ان يصدم بعضها بعضها فتتفترق وتنتشر قطعها سداً ونياراً ومذنبات ثم تلتقي وتجمع وتحمور وتبرد ويدور الدور الى ما شاء الله

العرب قبل التاريخ

(تابع ماقبله)

لجناب رطلو جرجي افندي بي

وكان العرب يذبحون النار يضرب خشباً على أخرى ويشنون الضاربة رنداً والمضروبة رندة ثم رادوا على ذلك القدح بالحجر أيضاً بدليل تسميتهم بالحجر الذي نقدح النار به مظرة وإما الاستصباح فكان إما بدهن بمصرونة من ثمرة شجرة الكتم أو من بذرة الكتان لكن الاعتناء الي أيها لم يكن إلا تدريجاً على ردة الارتقاء الظاهرة في سائر الشؤون الأخر

ولم يكن هذا كل استخدامهم للطبيعة فإنا رأيناهم يتخذون الاناء من الآدم اعبر ذلك بالعلية فإنها الوعاء من جلود الابل ومنها المجلدة على انهم لم يكونوا لاول عوهم يضعون الاناء على النار انضاجاً للطعام لأننا عرفناهم يشربون اللبن ولا يأكلون اللحم إلا شواء بعد اذ كانوا يمشون نيتاً فسيماً بالحيلون على انهم كانوا اذا نجحوا طعاماً بالنار يجمعون الحجارة ويدسونها فيه حتى يتم النضج وقد ورد عنهم اسنان طائفة الحجارة الرطبة والمرضاة لكن ما عمو ان اخذوا من الحجر قدراً سوء رجلاً وشرعوا يضعونه على الانافي فوق النار

وكانت سائر الآتية من الخشب بدليل وجود الكثير من اسماه النضاج والانداح الخشبية وحسبك منها ما ذكره الامام الذهبي وهو النخلة الصحيحة المتكئة الصفحة الصفحة الجنية الدسة الضاربة قال وإما هك فأنها مولدة لانها من خرف وقصاع العرب من خشب اه

ثم تدرجوا الى اصطلاح النضار خرفاً فكان منه الاجانة والايانة والمركن على ان المصنوع كان يترى للشمس فيجف فيها ومن ثم تدرجوا الى شيو وكان من نتاج صناعتهم هذه البرجل والندر والانداح والاكواب وامثالها

واما السلاح فتدرجوا به أيضاً من الطبيعي المادج الى احسن المعروف عنهم اذ بدأوا يقصف غصون الاشجار وقضبا والنقاط رطل الارض وحصائيا يستخدمون ذلك في مكائفة الوحش ومن ثم صلبوا العصا فكانت المرواة حتى رأوها لا تنيلهم ارباً عظيماً على انهم شهدوا بعض الحيوانات تذود عن نفسها بالثرون الناضجة فاغصوبوها بعض هاتيك الثرون وحددوا رؤوسها بحجر سموي ثنائياً وشذبوا ذلك الى المرواة الطويلة فتج

لم ضرب من الراح يقال له المدرية كان اقدم سلاحهم عهداً وفيه يقول لبيد بن
ربيعة العامري من معلقته المشهورة

فلننن واعتكرت لها مدرية كالسمرية حدها وتامها

ومثل ذلك اتخذوا من الاشجار القمي والبال يرمون بها القريب والبعيد وظلوا
على استعمالها الايام الطوال حتى تنسل بانواعها وعدل اسماءها فكادت تملأ صحف اللغة
على انها كلها تنبي عن شكلها ونوعها وموضع اصلها وحسب الالباء تذكراً باسمائها
الآتية وفي التلق القصب النجاء النجاة الكتوم العائكة واشمالها كبير وكانت الانصل
لذلك العهد عهداً بدليل ان من اسمائها القطع وهو مأخوذ عما قطع من الشجر ومنها
السرو والعربة اولها مشتق من شجر السرو المعروف وثانيها من السراة وهي شجرة
عزها اللعويون باخذ القمي منها على انهم كانوا اذا قطعوا غصناً يقدون نصالاً شقوقاً
بوان حجرين امسحين حتى يصير روضة اي نصالاً معدداً يؤيد هذا ايضاً قولهم روض النصل
وفي اللغة غير ما تقدم من اسماء الآلات والادوات القديمة التي استعملها العرب
في عهدهم الظري مثال ذلك النهر للبحر الذي يندفع به النوى ويحق الشيء والنفير
حجر يحق به ايضاً والصلابة الحجر الذي يحمق عليه واما النصل والمنصل والمنصال
فاسماء حجر طويل يندق به في الكدن وهو جلد كراع سلخ فيقوم مقام الماوين يدق
فبه والمخلو حجر يحمك بأخر فتتخذ المحكاكة منها كحلأ

اما اللباس فقد تدرج العرب فيه تدرج سائر اللطيفين من المعاصرين والغابرين
فان الفعل شصر الثوب اي خاطه خياطة متباعدة مأخوذة من شصرت الشوك فلاناً
اي شاكته وهذا يدلنا انهم كانوا في بدء اعتنائهم الى الخياطة بالنسج الشيء الطبيعي
بحيث لما احتاجوا الى ضم اوراق النبات وكانوا يعرفون بالمشاهدة ان القوك يمتدق الجلد
اتخذوا من هاتيك الاشياء ابراً ثم رأوها لا تجدي نفعا كثيراً فخذوا القود حتى دق
فكان الحواص واما خيوطهم فن الياق النبات ولحاء الشجر وبها كانوا يصلون بين
القطع تصح ثوباً ويزيد الامر ثباتاً قولهم تلغ الرجل بالثوب اسبه الخف به وهذا
مستعار من قولهم تلغ الشجر بالورق اي اشغل به وتغلى والنفست الارض بالنبات
اي اخضارت ومن ذلك اللداع اسم للثوب والاسدي اسم آخر مأخوذ من النبات
المعروف بذلك الاسم

هذا شأن مجاوري الاشجار واما الصاريون في الغلات فلانما كان لباسهم اديماً

سلبوا عن العجايز فلسفوس وكأني بهم في بادىء الامر لا يعرفون الابرّة وإنما يتحون
تقليد المحيوان الذي يسلبوا الجملد متورّا وحسبك شاهداً الفطارة والرّفط
وما اسيان الثوب المتور من فوق ومن تحت على ان الحاجة اضطرهم الى وصل القطع
فصاروا يضعون الواحدة فوق الاخرى فيخرزونها ويثغرونها وان هذا ظاهر من
قولهم بصر الادم اي خرزته على هذا النسق ولما الابر فالأظهر انها أخذت من العظم
أولاً بدليل ان اسمها (الابرّة) بسم عظمة الكرهوب وغيرها

بعد ان القوم ما لبثوا ان شهدوا المنكوت تنسج خيوطها فصبوا الى تقليدها وإذا هم
قد اتمدوا الى الساجدة اما من الياف النبات او من وبر الابل وصوف الغنم وشعر
المعزى وليس بدعاً ان يكون الخيش اسم اقدمها ههنا لانه خشن النسيج مختلف وفي
خيوطه غلظ وجفاف على انه اما من الكتان او من شجر اللبلاب ولا غرابة في نساجة
الياف النبات وأوراقه فانما ذلك معروف عن سائر الاقدمين من اهل النطرة في
غير موضع من انحاء المعمورة والعرب انفسهم كانوا ينسجون من ورق النخل او الخنا
نسجاً بسموته برقاً لكن الذين كانوا يستدرون الضرع ما عندهم ان اتمدوا الى نساجة
شعر الحيوان واصطاعها ثياباً منها النسيج والمطرط والبث وفي هذا الاخير يقول الشاعر
من كان ذا بئث فهذا بئثي مقيظاً مصبث مشبي

أخذته من سمجات سبث سود نعال كعاج الوشث
ولما الكتان فرها عرفوه منذ القدم ايام اتمدوا من لحائو خيوطاً ثم صاروا يغلزون
اليافه وينسجونها وأول كساء معروف عنهم على ما فيه من غلظة البدء انما هو الخنثيق
ولما الخبز فقد تعددت فيه الآراء وتنوعت الاقوال ومنها ما ورد في المغرب من
انه اسم دابة ثم سمى به الثوب المنقذ من وبرها وكان اول النسيج من الخبز خشناً
فسموه ردتاً

هذا بعض ما اقتطفته من كتب اللغة العربية وأحاله كافر ليان شيء من شأن
العرب في عصرهم الظري على اني اعتقد ان في السويدياء رجالاً يحضون الامر
ومغوضون غباب اللغة فيزبدون هذا المبحث نجلاء وإيضاحاً وإني موطن النفس على تتبع
هذا الموضوع المهم ودراسة العصر الشهباني العربي حتى اذا رأيت شيئاً مذكوراً رجوت
الاستاذ الفاضل منشئ المتنطف الاغر ان يفسح لى مكاناً بين رباض مجلثها الزهراء
فاعرضه فيها لانظار القدة الالباء والله ولي التوفيق

الاساطيل الاسلامية

نقل عن ثمرات القرون

لما ملك المسلمون مصر كتب امير المؤمنين عمر بن الخطاب الى عمرو بن العاص "وهو العامل على مصر وقتئذ" رضي الله عنها ان تصف لي البحر فكتب اليه ان البحر خلق عظيم بركة خلق ضعيف دود على عود فامر امير المؤمنين بمنع المسلمين من ركوبه ولم يأذن لاحد بذلك حتى انه لما بلغه ان عرجة بن هرقة الاودي سيد بجيلة غزا عان مجراً انكر ملو ذلك . ولما اتسع نطاق الاسلام واستقر الملك للمسلمين واحتاجوا الى ركوب السفن والجمع الى الاساطيل وركبوا الجار وملاط البحر المتوسط من البحاري المنشأت واول ما جرى من ذلك ان معاوية بن ابي سفيان قبل خلافة استأذن من عثمان بن عفان رضي الله عنها في ركوب البحر فأذن له فسير جيشاً الى قبرس وجاء اليه من مصر عبد الله بن سعيد بمجيش فالتجنا في الجزيرة ورجعا بعد ان ضربا على اهلها جرية سنوية مقدارها صبعة الاف دينار وكان ذلك في سنة ٢٧ للهجرة

وفي سنة ٤٣ كثرت غزوات الاسلام في البحر بامر معاوية راس بني امية فاغزى بسر بن ارمطة الروم بجراً وسنة ٤٨ اغزى مالكاً بن هيرة السكوني في البحر ايضاً ثم اغزى عتبة بن عامر الجهمي كذلك وفي السنة التالية اغزا يزيد بن شجر الرهاوي باهل الشام وعتبة بن نافع فاتح افريقية في البحر ايضاً وفي عام ٥٠ للهجرة اغزى معاوية ابن يزيد القسطنطينية في جيش كثيف فلم يقدر عليها وذلك ان النار الاغريقية التي لم تكن الا عند الروم وكانت نظير التوريل في ايامنا هذه احرقت سفنه واهلكت رجاله وكان فيمن استشهد بهذا الحصار ابو ايوب الانصاري شاهد يوم بدر واحد وصفين فدفن بقرب سور القسطنطينية . واستمر الغزو من جهة سواحل الشام وكان معاوية في خلافة عثمان بن عفان رضي الله عنه بعد ان غزا جزيرة قبرس عاد الى طرابلس وكان قسطنطين الثاني امبراطور القسطنطينية آنياً باساطيله لاحتلال سورية فلاقاه معاوية بين رودس وخليج بغيلى فالتصبت حرب هائلة ووقع الرعب في قلب الملك فحل الى سفينه في مؤخر الاساطيل واظفر الله الاسلام وعادت عمارهم الى طرابلس

وسنة ٩٢ للهجرة ارسل موسى بن نصير نحو خمسمائة رجل في اربع سفن الى سبتة وذلك من ثغر طنجة بالمغرب الاقصى ففروا وغنموا ورجعوا ثم سرح موسى في السنة نفسها رجالاً

أوفر عدداً عند عليهم لطارق بن زياد فاجازوا الى اسبانية ومن ذلك الحين افتتحها المسلمون
وسنة ٩٨ غزا مسلمة بن عبد الملك القسطنطينية وأجاز الى العدو الاروبية وكان في
اساطيل عديدة تبلغ ألفاً وثلاثمائة سفينة فلم يفلح بسبب النار الاغريقية التي لم تكن عنده ثم
قدمت اليه عارة من الاسكندرية تبلغ اربعمائة سفينة مشحونة ذخيرة وعجارة اخرى من
افريقية فلم تبلغها المراد وفشا المرض والجوع في معسكر مسلمة فالتزم الرجوع بعد ان اقام
على المحصار ثلاثة عشر شهراً وسنة ١٠٦ غزا معاوية بن هشام قبرس بجراً وسنة ١٢٥ اغزا
الوليد بن يزيد الاسود بن بلال الهادي هذه الجزيرة ايضا وسنة ١٣٥ غزا عبد الرحمن
بن حبيب عامل افريقية جزيرة صاية ففتح وسي ما لا يحصى . وأوعز الخليفة عبد الملك
الاموي الى حسان بن النعمان عامل افريقية بالبناء دار صعبة بتونس لبناء الآلات
الجزرية وسي كل مكان تبنى فيه السفن بهذا الاسم ثم اتخذوا الافرنج وحرقوا قائلين
دارسنا ثم قالوا ارسلنا . وفي سنة ١٩٥ ارسل الخليفة المهدي العباسي عبد الملك بن
شهاب المسمي في جيش الى بلاد الهند في البحر فركبوا من فارس وافتقوا باريد عنوة
ولما دالت الخلافة الى الرشيد اجتمع على الاساطيل بسواحل الشام ومصر حميد بن
معويب فغزا قبرس وسي من اهلها ١٧ ألفاً ولم يبق الا قليل حتى انتفض اهل
قبرس فغزا معويب بن يحيى ثانية وسباهم

وفي سنة ٢١٩ كان اسد بن الفرات امير الاساطيل الاغلبية قد فتح جزيرة
صقلية وبعد حرب طويلة توفي وحل الضعف بمسكرو وكاد المسلمون يرجعون فخرجت
عارة من افريقية وعارة اخرى من الاندلس فاجتمع لهم بذلك ثلاثمائة مركب ففتحوها
بالرمة وقصريانة ثم ارسل زبادة الله الاغلي اسطولاً فلقب اسطولهم فظفر بـ 'واسرة'
وسرح اسطولاً آخر ايضا فلقب اسطولاً وغنم وسنة ٢٢٥ سار اسطول المسلمين الى
فلورية ففتحوها ولقبوا اسطول عدوم فهزموا

وفي سنة ٢٢٨ غزا المسلمون صقلية في نحو سبعمائة فارس وعدرة الاف راجل على
مئة سفينة ففكائر الروم عليهم وكادوا يهزمون فانهم التجدت من الاندلس فانتصروا
الجزيرة عنوة . وسنة ٢٤٦ غزا الفضل بن قارن الروم بجراً وكان على اساطيل الخليفة
الموكل العباسي وسنة ٢٦١ سار الامير ابراهيم الاغلي عامل افريقية الى صقلية وفتح
فتوحات جديدة وسنة ٢٦٦ لقي اسطول المسلمين اسطول الروم عند صقلية فانتصبت
الحرب وانتصر اسطول المسلمين

وسنة ٢٨٢ بعث ابراهيم بن الاغلب ابنه عبد الله في مائة وستين مركبا الى صقلية
فناصر طرنية . وفي سنة ٢٨٥ غزا راعب نولى الخليفة الموفق العباسي الروم بحرا فغنم
مراكب كثيرة . وفي سنة ٢٨٨ غزا عبد الله بن الاغلب مرسية فجاءها المدد من
القسطنطينية فوزية واسر ثلاثين مركبا وتحول الى ايطاليا فابلى بها وعاذ . وسنة ٣٠٠
كان احمد بن قرقب عاملا للهدى العلوي على صقلية فانتاحر عنه ودعا اهل الجزيرة
الى بني العباس وارسل اسطول الى افريقية فكرر اسطول المهدي وطرد المحسن بن ابي
خزير ثم نهض الى صفاقس فاخر بها وذهب الى غزو قلوبية من بلاد الافرنج ثم
ارسله لحرب اسطول المهدي ثانيا فغلبه اسطول المهدي . وسنة ٣٠٥ غزا غال الخادم
باسطول العباسيين فعاذ غائبا . وفي سنة ٣٠٧ غزا ايضا بحرا فلقى اسطول المهدي
صاحب افريقية فاشتدت الحرب بين الاسطولين فانكسر اسطول المهدي . وسنة ٣١٢
غزا سالم بن راشد عامل المهدي على صقلية ارض انكبدة فدمرها وتناهب غزوات
المسلمين في البحر وارسل اليها بالجزر . وسنة ٣٢٢ ارسل المهدي اسطولا بامرة
يعقوب ابن اسحق ففتح جينوى واكتسح سردانية واحرق مراكب العدو . وفي تلك
الايام كانت مراكب المسلمين تواصل غزواتها على بلاد العدو وتنازل اساطيل ملوك
القسطنطينية . ولما تولى احمد بن المحسن من قبل العبيديين بافريقية جزيرة صقلية عزم
على فتح باقي التلاع التي بالجزيرة فجاءها مدد من القسطنطينية يبلغ اربعمائة
مقاتل لخلع في مرسى مرسية ثم زحفوا الى رومطة وكانت تحت حصار المسلمين وعلمهم
الحسن بن عمار وابو المحسن ابن علي فاحاطوا المسلمين وكادوا يهزمهم فاستقامت المسلمون
وحملوا عليهم حملة واحدة فاستسلمهم وهزمهم وفتحوا رومطة ونجا من بني الرومانيين
بالاساطيل فركب احمد اسطولا وتبعهم فاحرقها وتغيرت هذه المعركة الشهيرة بوقعة الحجاز
وفي سنة ٣٢٣ ارسل القائم العلوي صاحب افريقية اسطولا ففتح جينوى ووقع
بامل سردانية ورجع بالغنائم ولذلك العهد كان المسلمون فتحوا اكثر البلدان وحدوا
بحارها واتسع نطاق تجارتهم جدا . ولا سيما بين الهند وبنفاد وانتشر الاسلام في الهند
وجزائره كبلان وسومطرة والجاوي الى الصين واقام المسلمون المواني والمدائن على
سواحل افريقية الى جهة بحر الهند ككشده وزنجبار وميلند وصوفله وكيلو ووزمبيق
الى جزيرة ماداغسكر . وفي عهد الحكم بن هشام الاموي صاحب اسبانية فتح المسلمون
جزيرة كورسكة التي منها نابليون الاول امبراطور فرنسا

الغاز الطبيعي

الغلم الحثدي الذي نشط في بيوتنا ونطبخ دليو طعامنا بصمعة الانسان بحرق الاخشاب مطبورة بالتراب فحترق استرقاقاً بهيئاً يزيل منها الاجرة والغازات ويبقي فيها المادة الحثدية على ما هو معروف . ولكن الغلم الحجري الذي نوقد في المعامل والواخر صنعة الطبيعة في العصور الجيولوجية وخزنته في جوف الارض فوجدناه غنمة باردة . وكان يمكن ان يكون من المنافع العمومية التي لا يمكن لها كالماء ونور الشمس لولا ما يندفع على استخراجها ونقلها من مكان الى آخر

والغاز الذي تثار به هذه المدينة (مصر القاهرة) وغربها من المدن الكبيرة نستخرج من الغلم الحجري باستفطاره منه استقطاراً . ثم ينقى مما يخاطله من الشوائب ويوزع على الشوارع والبيوت بالانابيب الممددة كما توزع المياه . واستفطاره وتنقيته وتوزيعه ننفي نفقة كبيرة تضاف الى ثمن الغلم الحجري وربما رأس المال وتعرض على المستثمرين . ولكن الغلم الذي يستفطر الغاز منه لا يضع سدى بل يبقى نانعا للوقود وهو المعروف بالكوك . والشوائب التي تستخرج عند تنقية الغاز يستخرج منها اكثر انواع الصباغ المعروفة الآن من ذلك ثلاثون لوناً من الالوان الحمراء وستة عشر من الالوان الزرقاء وستة عشر من الصفراء وثلاثة عشر من البرتقالية وتسعة من البنفسجية وسبعة من الخضراء عدا اللون الاخضر من الحمراء والوداد . وقد يزيد ثمن الشوائب على نفقات استخراج الغاز وتنقيته فيستخرج لاجل استخراجها منه فقط ولو لم يتففع به للانارة

وفي جوف الارض عثر طبيعي كما فيها غلم طبيعي . وهذا الغاز الطبيعي كان معروفاً في بلاد الصين منذ سنين كثيرة وكان الصينيون يثقبون الارض ثقباً ضربة ويستخرجون الغاز منها ويوقدونه لبخير المياه المحلاة واستخراج الملح منها . وعندما آبار له عنها الف متر . وقد عثر في امريكا منذ اكثر من مئة عام ولكن لم يسع اهلها في استخراجها واستخدموا للوقود والاستنساخ الا منذ خمس سنوات فانه في ربيع سنة ١٨٨٤ ألف بعضهم شركة تجارية في مدينة فندي بولاية اوهايو من ولايات امريكا لتثقب الارض وتستخرج الغاز الطبيعي منها وكانت عدد ادالي تلك المدينة حينئذ ٤٥٠٠ نفس ولم تفرع الشركة في عملها حتى شهر اكتوبر من تلك السنة فنظمت بئراً عمقها ١٠٦٢ قدماً

وضعت فيها أنبوباً واشعلت انغاز المبعث من الانبوب فانند لمبة في الهواء ثلاثين قدماً وكان هذا اللهب يرى على مسافة ثلاثين ميلاً من كل ناحية . وقد زرع الغاز المبعث من هك البئر يومياً بمئتين وخمسين الف قدم مكعبة فتقاطر الناس لرؤيتها من كل فج . وسنة ١٨٨٥ ثبتت بشرعها ١١٤٤ قدماً فانبعث الغاز منها انبعثاً لم يُعَد له مثيل فسمع صوت خروجها منها عن ثلاثة أميال وبرى لمبة على مسافة اربعين ميلاً من كل ناحية ويمدرون مقدار الغاز المبعث يومياً من هك البئر باثني عشر مليوناً من الاقدام المكعبة . ومن ثم اخذ سكان المدينة يزدادون بكثرة التازحين اليها فيلهو سنة آلاف نفس في غرة سنة ١٨٨٦ وعشرة آلاف نفس في ربيع سنة ١٨٨٧ وفي ١٨ الف في اواخر تلك السنة واتسعت مساحة المدينة وغلا ثمن اراضيها وانشئت فيها معامل للزجاج والحديد والآجر والكلس ونحو ذلك مما ينضي وقوداً كثيراً لان اصحاب الغاز الطبيعي اجروا في انابيب الى المعامل وارقدوه فيها بدل الفحم واجروا ايضا الى بيوت السكان فاستعملوه للطبخ والاستدفاء

وافندت مدن كثيرة بمدينة فندلي في كل ولاية اوهايو وانديانا . ويقدرون الآن انه ينبعث من مدينة فندلي كل يوم ستون مليوناً من الاقدام المكعبة من الغاز ومن غيرها من المدن المجاورة اربعون مليوناً . واكثر هذا الغاز يستعمل في الاعمال النافعة بدل الوقود على ما نندم وكانوا في اول الامر يحرقونه عند افناء الآبار فذهب ضياعاً اما الآن فقد اقتصدوا فيه خوفاً ان يند

وحالاً شاع امر الغاز الطبيعي اخذ الناس يتفلسفون في اصله وما يؤول اليه استحقاقه من الارض . فقال بعضهم ان الارض مجوفة وجوفها مملوء بهذا الغاز وهو حلة تعلتها في الجو فاستحقاقه منها شديد الخطر لانها اذا فرغت منه تصدعت وتخلطت ووقعت من مكانها في السماء - وهو من اجف الاقوال التي طرقت المذامع

وقال غيره ان الغاز ليس مالاً جوف الارض كلها بل بعض الاجزاء ولنا مخشى ان نند النار الخارجية الى مصدر الذي تحت ولاية اوهايو وانديانا فيشتعل دفعة واحدة وينسف الارض نسفاً فتصير كل تلك البلاد وادياً عميقاً فقري البهر مياه بحيرة اري فيصير بحيرة كبيرة . وطلب من الحكومة الاميركية ان تنظر في هذا الامر ونوع استخراج الغاز من الارض . وهو ايضا من الخرافة بمكان

وقال آخر انه تفحص احوال الغاز الطبيعي بالتليفون والترمومتر فوجد ان درجة

حرارة الارض ٣٥٠٠ على عتق ميل تحت مدينة فندلي وابت تحت المدينة مباشرة
تجوزنا كثيراً ملووا بالغاز الطبيعي وتحت الغاز طبقة من الصخور ممكناً نحو ميل وتحت
هذه نار منفعة تذيب الصخور بشدة حرارتها ولا بد من ان تذوب تلك الطبقة الصخرية
فتصل النار الى الغاز فتلهب دفعة واحدة فينسف الارض التي فوقها بما عليها ^{في} ^{ال} ^{فوق}
وكل هذه الآراء من الخرافات التي لا يؤيدها العلم لان الغاز لا يشتعل ما لم
يعد جانب منه بجانب من أكسجين الهواء فان لم يمزج بالهواء فلا خوف من اشتعاله

جواهر الاجسام وقدرته الخالق

البحث عن جواهر الاجسام من اعرض مباحث العلماء في هذا الزمان والمستغلون
فيه اكبر علماء الارض قاطبة ومؤلفاتهم كثيرة ولكلك تراها مشحونة بالعبارات المجربة
والخطوط والمحروف كأنما في اشكال الزل وطلاسم المشعوذين فلم تتعرض لشيء من
ذلك الا لما كان قريب المأخذ منه العامة وترضى به الخاصة فنقول

استحدثت وطأة الحر في هذه الأيام وصار الناس يقولون في الظهيرة ويخرجون في
المساء يستنشقون هواء الليل المنعم فخرجنا البارحة الى حديقة الاربكية وكانت اصوات
المطربين تشف الآذان باطيب الانغام والصبا تنثر على وجه الماء زرداً لو جمد
لبنت عنه السهام والكواكب السائرة ترى ثابتة في كبد السماء وهي تدور في افلاكها
وسرعتها اشد من سرعة القنابل ودقائق الجليد ساكنة في الكؤوس امامنا وهي ترشح
مليون مليون ارنجاجة في الثانية من الزمان

والشمس تصدر الحركات منها اموالاً متوالية فتقطع البعد الشاسع بين الشمس وبيننا
في ثلثي دقائق من الزمان وسرعتها في الثانية نحو عشرين الف ميل وقد بلغت اشعتها
عجونا في النهار فرأيناها نوراً ساطعاً ووقعت على رؤوسنا فنعرتنا بها حرارة شديدة
وذخرت في الهواء فحسبنا ثم اتصلت منه الى الجليد الذي كان امامنا ذلك المساء
فزادت حركة دقائقها وتخلت قيودها فبعثت بعضها عن بعض ولم تنتبه اليها الا وقد
صارت ماء سائلاً في الاناء

ودقائق الماء تفرح في انائها كما تفرح الخيل في قفارها وتحاول الإفلات منه
ولكن الماء يضغطها من فوق وجوانب الاناء متينة لا تصدع فيكفي الماء بالحرركة

والضرب على جوانب الاناء ويجوز عن الفرار . ولو وضعنا هذا الماء على النار لراودت حركة دقائقه حتى يتقلب على ضغط الهواء فينفذ ويطير مجازاً اي يستحيل من السهولة الى الفانية كما استحال قبله من المجمودة الى السهلة

والهواء الذي يحيط بنا مجتمع اجسام صغيرة صلبة لا تستقر على حال من القلق . فتلطم اجسامنا من كل ناحية كأنها رصاص البنادق وينفع على كل مفرز ابرة من اجسامنا لا اقل من خسة آلاف مليون منها في الثانية الواحدة . وهي على كثرتها بعيد بعضها عن بعض بعداً شاسعاً بالنسبة الى اقطارها حتى لو مارس بعضها بعضاً ما اشغلت الا جزءاً من ثلاثة **الجزء** من المساحة التي تشغلها الآن

ومن لم يعتد على المباحث الطبيعية الرياضية لا يستطيع ان يتصور صغر هذه الدقائق فنوضح له ذلك بمثل ، لنفرض ان فئاعة صغيرة من دقائق الهواء الذي يرى لاصفاً بكثوس الماء من داخلها كبرت عشرة ملايين ضعف فصارت كرة قطرها ثمانية اميال اي كبرت دقائقها حتى صارت كل دقيقة اكبر مما كانت بعشرة ملايين ضعف فان هذه الدقائق وعددها خمسون الف مليون مليون دقيقة ترى حيثئذ كالخرق الصغير وتلطم كل واحدة منها الاخرى ثمانين مليون لطة في الثانية وتدفع عنها بدون ان تنحسر شيئاً من حركتها

فاذا كانت دقائق الهواء تلتطم هذا اللطم العنيف ويقع علينا منها هذا العدد العديد في كل طرفه عين فعلى ما لا نكسر الصال على الصال او تلطم اجسامنا من عنها . والجواب ان اجسامنا اكبر منها بما لا يقدر فنسبها اليها اقل من نسبة الهباء المظاير في الهواء الى اكبر جبال الارض . فلو فرضنا ان الانسان طال حتى صار ارتفاع قامته سبعة آلاف ميل وطول قدمه من مصر القاهرة الى مدينة برلين عاصمة بروسيا وصار يمكنه ان يقطع من اوربا الى امريكا مغاوراً الاوقيانوس الثلاثة كي كانت بركة صغيرة عرضها اقل من ثلاث اقدام . ولو فرضنا ان دقائق الهواء كبرت على هذه النسبة فان جرم الدقيقة منها لا يزيد حيثئذ عن المخرقة الصغيرة في عاصمها ان تؤثر بجهد الانسان وقد صار سمكه سبعة اميال او ثمانية . وهذا التقدير ليس من معتربات الخيال ولا من مبالغات الشعراء بل هو نتائج علمية اتصل اليها العلماء بعد طول البحث والصبر

والدقائق المذكورة آنفاً مؤلفة من دقائق اصغر منها وهي الجواهر النردية . وليس من

المستحيل ان تكون الجواهر المعروفة الآن بانها جواهر فردة مؤلفة ايضا من جواهر اصغر منها وهكذا الى ان تصل الى الحد الذي لا حد وراءه في الدغر
ثم ان الارض بما عليها جوهر فرد بالنسبة الى النظام الشمسي المؤلف منها ومن الشمس والسيارات . والنظام الشمسي كله دقيقة واحدة من دقائق النظام الكبير المعروف بالجرة او بالنظام النجمي . واكثر النجوم الثوابت التي نراها شموس مثل شمسنا او دقائق من هذا النظام النجمي . وفي السماء نظمات نجمية كثيرة مثل نظامنا النجمي ودقائقها نظمات شمسية مثل نظامنا الشمسي وجواهرها كرات مثل كرتنا الارضية وقد تكون هذه النظمات كلها دقائق جسم اكبر منها وهكذا الى ان تصل الى الحد الذي لا حد فوقه في الكبير

يظهر مما تقدم ان كرتنا الارضية في حيز متوسط بين النظمات النجمية الكبيرة وبين جواهر الاجسام الصغيرة . فلو كانت جواهر الاجسام الارضية مسكونة بخلوقات مدركة نسبها اليها كمنها نحن الى ارضا لا يمكن لهذه المخلوقات ان تدرك في الثانية من الزمان اكثر مما ادركه البشر من آدم الى الآن . ورايت جواهر الدقيقة بعدة عنها بعد السيارات عن ارضنا ودقائق الجسم تنسب بعد النظمات الشمسية عن نظامنا . وارضها ونظامها وبقية النظمات مجبوعة في فقاعة واحد من فقايع الهواء . ولو كبر قطر فقايع الهواء عشرة آلاف مليون مليون مرة لصارت قدر نظامنا النجمي اي قدر الجرة بما فيها من الشمس وبقية مزدحمة بدقائقها اكثر من ازدحام نظامنا النجمي بشمسنا لان في نظامنا النجمي نحو عشرين مليون نجم او شمس واما فقايع الهواء المشار اليها آنفاً ففيها خمسون الف مليون مليون دقيقة على الاقل

قلنا ان دقائق فقايع الهواء تصدم كل واحدة منها الاخرى ثمانين مليون صدمة في الثانية الآتية ذلك لا يضرب بجاء المخلوقات التي عليها اكثر مما يضرب بنا اصطدام الشمس بعضها ببعض لانه بين كل صدمة واخرى يتولى على تلك المخلوقات الصغيرة مئة وعشرون الف جيل من احيائها فيرى كل مخلوق منها ان بقية الجواهر ثابتة بالنسبة الى كرتها كما نرى نحن النجوم ثابتة بالنسبة اليها

خذ الكاس بيدك وانظر الى فقايع الهواء اللاصقة بجوانبها واعتبر ان كل فقايع منها نظام نجمي مثل النظام الذي شمسنا وسياراتها دقيقة منه وان كل جوهر من جواهر هذه الدقيقة قد يكون مسكونا بخلائق لا تحصى ولا تعد وهي تعيش وتموت وبكر

عليها الوقت والوقت الوفير من الادوار في اقل من طرفه عين ثم اشرب الصفا
بنفائهمها واطلق العنان للخيال ليصوّر كم دخل جوفك من المحلوقات
او دغ الكاس في مكنها وانظر الى جلد الماء وارقب هذه النجوم الثابتة واعتبر
ان الكرة الارضية وكل السيارات جواهر فردة من النظام الشمسي . والنظام الشمسي
وعشرون مليوناً من النظامات التي مثله دقائق من نظامنا النجمي الذي هو المجرة .
والمجرة كلها شبه شيء بنقاعة من الهواء طافية في كاس من الماء او حوصلة دماغية في
كائن عظيم نسبة نظامنا النجمي اليه نسبة الحوصلة الدماغية اليها . فنت نظر الى
كواكب الماء واستصغر نفسه واحترها فليظن الى جواهر الاجسام فانه يستعبر نفسه
ويعتبرها . والفلكي يبحث عن اجرام السماء والكواكب عن جواهر الاجسام ويوسعون
نطاق المعارف ويريانا كل يوم دليلاً جديداً على قدرة الخالق عزّ وجلّ وترفعو فوق
طور العنول



الاعتدال والافراط

لجناب رفله اتندي جرجس (١)

لا يخفى انما عرّضنا لاحد المال بأمر الاقتصاد اجابنا في الغالب بقوله " انما يسهل
الاقتصاد مع الكثرة فلو كانت اجرتي اكثر مما حي لا يمكنني ان اقتصد ولسرتي الاقتصاد
اما الآن فكيف يمكنني استبقاء شيء من مثل هذه الاجرة "

والحقيقة ان لا صحة لما يقال من ان اجرة العمال في بلادنا لا تزيد عن حوائجهم اليومية
وذلك اولاً لان جميع العمال لا يتساوون في الاجر ولا في النفقات حيث ان منهم من لا
يحصل على جنبه في الاسبوع ومن يحصل على الثلاثة والاربعه ولا بد ان المتزوج منهم
ينفق ثلاثة او اربعة اضعاف ما ينفق غير المتزوج . ثانياً لانه اذا امكن للعامل القليل
الاجرة متزوجاً كان او عزباً ان يعيش بتلك الاجرة فلا شك ان كثير الاجرة عزباً
كان او متزوجاً يمكنه ان يستبقى شيئاً من اجرتهم . غير انه فضع بملاحظة احوال هؤلاء
العمال ان اعظم اجرة ليس بالكلام اقتصاداً بل ان معظم اصحاب الاجر المرتفعة منهم لا
يستبقون شيئاً من المال اصلاً ونفعاً عن ذلك لا يمتنون براحة ورفاهية عائلاتهم ولا

(١) من كتاب له في الاقتصاد السياسي طبع حديثاً في مطبعة المنتصف انظر باب الفاريط من هذا الجزء

بترية اولادهم مثل ما يعتني بذلك غريم من لا يصيبون مثل نصف اجزيم وانهم انما يعيشون في حالة مجت ان اخذ مصيبة او مرض او خسارة تؤديهم الى الافطار والى الضدقة واعتدال رافة الزائرين وشقة المجران او الاستدانة واعظم الاسباب التي تحرمهم مزبة الراحة والاستقلال في المباشرة انما هي انفاقهم اموالهم على المسكرات والخمور

والافراط من الخمر والاشربة القوية رذيلة كادت نعم جميع الناس على اختلاف طبقاتهم كما يضح ذلك مما نراه يومياً من ازدياد عدد الاماكن المعدة لبيع المسكرات كأن المسكرات افضل ما اكتشف عليه اهل بلادنا من واردات اوربا اليهم فانصبط عليها هذا الانصباب حتى راجت سوقها هذا الزواج وهذا ما يستوجب اسف كل حافل على بلادنا المصرية التي كانت في شغل عن الخمر منذ عهد غير بعيد فاصبحت الآن ومعظم قراها فضلاً عن المدن مترعة من هذا الشراب القتال وجلّ فتيانها فضلاً عن الكهول قد عكفوا على التفدي بهذا السم الزعاف حتى اصابهم وم في سن القصيرة ما غذا يدهش شوخنا من سم الجسم وفنور المهبة وضعف القوى الادبية وحرط بذلك لذة التقاط درر النمنم الاوري ويجزوا عن اكتساب وسائل النفع العام الموصلة الى الثروة ورفاهة العيش

هذا حال كون العمال على الخصوص ينبغي ان يكونوا الدعاة الافراط لانه اذا صح ان اجرة العامل لا يفضل منها الا القليل بعد ضروريات معاشه ومعاش عائلته وسلمنا ان المسكرات ليست من ضروريات المعاش كان كلما ينفق فيها العامل سبباً لحرامته من حاجته وحاجات عائلته ثم ان ما يعم العمال ان تكون اثمان الطعام رخيصة غير اننا نجد ان مفادير وافرة من أهم اركان الطعام تذهب في عل المسكرات والمشروبات الكحولية فان الفعور والفتح والدرة والبهاطس كلها تستعمل لاستخراج الكحول التي عليها المدار في جميع المشروبات الروحية ويقال ان الروس والترك وبعض العرب يصنعون الكحول من اللبن ايضاً فلو يمت جميع هذه الاصناف كمواذ غذائية لا كحولية لمهبطت اسعار المأكولات كثيراً وازداد ايراد العامل زيادة حقيقية بذلك وكان يمكنه ان يتأق في طعامه فيلنذيه خصوصاً وقد بين لنا العلم الآن ان المسكرات لا تحتوي على شيء من الغذاء اصلاً وانها تمر في مسام الجسم بدون ان يلحقها اذى تقير فلا تساعد على تكوين شيء من العظم والعسل او الاعصاب او غيرها من الاعضاء وانما ينصرف فعلها في تعبيج الجسم وتقوية فعل بقية الاعضاء بعض الاحيان اما الغذاء فلا تحتوي منه شيئاً وانما فعل الخمر في الجسم كرقعة الكرباج على ظهر الجواد توجه الى العدو قليلاً ثم يقف

هذا وإذا كان من مصلحة الحال ان تتوفر مواد الطعام وترخص الثامنة فمن مصلحةهم ايضا ان يتقدم لتفصيل المنافع أكثر عدد يمكن استخدامهم وعليو فإذا جسيما الآن عدد من يقتسمون ثمن الاقصة القطنية الثماني ثم قابلا ذلك بعدد من يقتسمون ثمن المشروبات الروحية الثماني كان هؤلاء بمثابة صفر بالنسبة الى أولئك لأننا في الحالة الاولى نجد ان الزارعين وعلمهم وملتهفي القطن والمحاليين وبنية من يشتغلون بأمر القطن ثم المحالون والفرايين والنساجين والعاملات بالابرة وكثيرين غير هؤلاء جميعهم يقتسمون ما يبذل مسهلك البضاعة القطنية من النفود اما في الحالة الثانية فالذين يقتسمون ثمان المشروبات من العملة في بلادنا لا وجود لم البقية بما ان المشروبات ثانيا مصنوعة من اوربا هذا فضلا عن ان العمل الاول عبارة عن اتمام شجرة ينتفع بها النوع الانساني والعمل الثاني عبارة عن اطلاق الطعام والوارد لا غير . على ان المخرفة الباقية من القطن بعد ان تكون قد قامت بواجب الخدمة المستهلك قد تدخل ايضا في طوري آخر من المنفعة للناس عمومًا وللعلة خصوصا اعني بذلك انها تكون سببا لاستثمار جيش كامل من جامعي الخرق والوراثين والكتبة والطبايعت وعلمي الكتب وغيرهم من تؤول خدمتهم الى تثقيب ويذهب العقل الانساني . اما غاية ما يقال عن المسكرات فهو انها تسبب لذة وثنية تؤول في الغالب الى الألم والدم وذلك لانا اذا سلمنا بان ذلك الصنيع الذي يحصل باستعمالها ملذذ وضروري في بعض الاحيان فلا يصح ان ننكر ما يعقبه من رد الفعل الشديد للألم

ثم هب ان زمن الصبح والعروق قد انقضى بانقضاء الشبية ونفاد المال فما الذي يبقى للمعطر حيث له من اللذات فلو كان اشترى دوزخا عن المسكرات اثباتا لدأرو او ثيابا لنفسه وزوجته واولاده او تحفا او كتبًا منيدة لكان يبقى له بعد نفاد المال لذة النظر الى زوجته واولاده في ثياب حسنة او لذة وجوده في دار مؤتنة او لذة حصوله على ما في تلك الكتب والخلف من العلم والتثقيف الى غير ذلك من اللذات التي لا يعقبها الندم والكدر بل تصير له نوعًا من راس المال اذ تعود عليه بعمه الجسم وراحة العقل وبأسطنتها تخفف عليه مشاق العمل فيزيد فيه اثباتا اذ يقوم به والانصراف والسرور بلاؤ

اما ما يبقي من اللذات بعد شرب الخمر فلا شيء وإنما تبقى المحمرات والمخاض وفي لا تنحصر على ارتكاب اثم السكر بل تنوع الى عدة اوجه منها فقدان المبالغ العظيمة التي كانت تجتمع لدى العامل باستبقاء ما انتفقه في الخمر واستبقاء ربهو ما كان يبقي له ذخرا وعونا على الزمن وتقلبات الايام ومنها اضعاف قوة العامل على العمل وافقاده راس ماله الذي هو

صحة ومهارته وحسن طبعه اذ كيف يمكن ليدى السكر المرتعشين ان يقوموا بعمل كما ينبغي وكيف يمكن لراسو المضطرب بخمار الخمر ان يستضيء بنيران العقل والتفكير ومن ذا الذي يأمن شتبا متقلب الاطوار نظره على عمل يقتضي المهارة والدقة

على ان خسارة العقل وان كانت من اكبر المصائب الا ان الافراط قد يؤدي الى ما هو اذى منها اعني الى العتو وفقد الرحمة فانك كثيرا ما تشاهد في المدن الصناعية النساء والاولاد في ملابس غدرة ولوايح الكتانة والجوع على وجوههم وقد اخذوا في التضرع والندل الى الابواب والآباء لياخذوا منهم ما يسدون به رمقهم فيوسعهم الزوج او الاب سنا وشفا ثم يدبر لهم ظهرا يريد الفرار منهم وم على ما هم عاجزون السحب كان لم تفرس عليهم سميتهم والقيام بأمرهم لياخذ هؤلاء في الصباح والليل التضرع ولكن على غير طائل لان قلبه صار كالصخر الذي لا يلين اذ ان النفود في جيبه وقد عزم على انفاقها كلها في الخمار فاني شرت نرى اعظم من هذا

ولا مشاحة في ان كل هذه الشرور ناجمة عن الافراط في الخمر وان الاعتدال في شربها ربما يأتي بفائدة احيانا غير ان هذا الاعتدال نفسه لا يخلو قط من خطر خصوصا لمن لم تكفل تربيته من العلة فان اللذة التي يجدها لاول شربه الخمر تفرغ على الاكثار منها ومن ثم على الاعتياد عليها فاذا استحسنت العادة فهبات اقتلاعها والقصاص من شرورها وقد امتحن الناس طرقا كثيرة لمنع الافراط في المسكرات فانشاها جميعات للامتناع المطلق عن شرب المسكرات واصدروا اوامر بتفليل اماكن بيعها ونهت بعض الحكومات عن بيعها مطلقا واقتلت بعضها الضرائب على بانعياها غير ان اكثر هذه الطرق ملائمة لاصول الاقتصاد السياسي هي تلك الجمعيات التي تشجع اعضاؤها بعضهم بعضا على الامتناع التام عن المسكرات وقد نجح عن وجودها نقص مهم في كمية ما يباع من المسكرات باميركا وانكلترا . اما نهى الضرائب عن بيعها فيما يس مجرية التجارة ويجشى ان يكون سببا لمحاولة بيعها بواسطة التهرب ولما تنفيل الضرائب فما تزيد من المسكرات غلاوة وقد قال آدم سميث واضع اصول هذا العلم انه اذا ارتفعت ثمن المسكرات تنافس الناس في تقديمها للضيوف اوقات الزيارات هذا ولا ينكر ان الخمر متى رخصت قل عشاها

موصول

ان اعظم العال اجرة ليسول باكثرهم اقتصادا واعظم مانع لم من الاقتصاد هو الافراط في المسكرات

ان استقراج المسكرات ينسب عنه غلاء الطعام وقلة الاعمال والاقتصاد في شربها
 ينسب عنه فقد الصحة والهزل والشفقة . والاعتدال فيها لا يخلو من الخطر
 ان جمعات الامتناع عن المسكرات اتبع لمعالجة الافراط من نهي الشرائع
 وتقبل الضرائب

العجالات والعدد

من الناس من اذا طرحته عليه مسألة حسابية اجابك بجملة فوراً وهو لم يدرس
 قواعد الحساب . ومنهم من يجمع الاعداد الكثيرة ويضربها ويرقيها بلا قلم ولا فرطاس .
 ومنهم من لا يدرك معنى العدد ولا يستطيع حل مسألة حسابية فوضح ان يقال فهو كاقبال
 الشاعر

لو قيل كم خمسين وخمسين لارتأى يوماً وليتأني بعدئذٍ ويحسب
 ويقول مسألة عجب امرها وثمن ظننت بها لامرأ عجب
 فيها خلافت ظاهراً ومذاهباً لكن مذهبا اصح واصوب
 خمسين وخمسين ستة او سبعة قولان قالما الخليل وثائب

ومن المؤكد ان كثيرين من الموحشين مثلهم مثل الاطفال في ادراك الاعداد
 يدركون ان هذه الخمس اشجار اكثر من تلك الاربع ولكنهم لا يستطيعون ان يجزئوا
 العدد عن المعداد فعندهم ان خمس اشجار لا يمكن ان تكون مثل خمس اثمار هذا
 لانه لا يمكنهم ان ينصروا العدد الا متعلقاً بالمعداد . وبين مذهبين المحدثين اي بين
 الذين قوام الحسابية شديدة حتى يضرروا الاعداد الكثيرة ويهزقونها غيرةً بقدر قلم وبين
 الذين لا يستطيعون ان يجزئوا العدد عن المعداد درجات متفاوتة شاملة طوائف
 الناس

والموحشين غير قاصرين في ادراك المقادير الهندسية فنصروم في ادراك المقادير
 العددية فيميزون بين اربع اشجار نامية في مربع واربع اخرى نامية في سطر واحد
 ويميزون بين شجرة واخرى احسن تمييزاً من الفكل الظاهر ويعرفون الطرق في الاجام
 والقابات ويقدرّون الابعاد تقديرًا يغير عنه المتحدنون
 وقد ادعى البعض في هذه الايام ان بعض العجالات يبرز بين الاعداد وبعضها

تعلم المجمع والضرب ألا أن ما تقدم من صعوبة ادراك الاعداد على الموحشين يجعلنا نرتاب في ما يروى عن الصفات . وجهد ما يستطيعه المحبان الاعجم انه يميز بين القوة والكثرة ويعلم الحوادث بالمكان لا بالزمان وإذا تذكر أمراً فيكون باعادة جميع الصور المتعلقة بذلك الامر . فالذهب يعرف ما اذا كان في قطعة الفهم كلب أو كلبان . والارجح انه يعرف ذلك بالصورة التي يختلف فيها الكلب الواحد عن مجموع الكلبين أي انه يدرك الاشكال الهندسية لا المقادير العددية فهو كالمترشحين من هذا التريل . وبادراك الاشكال الهندسية يتدبى الى وجوه ويعرف الطرق والشعاب المختلفة حتى في ظلمة الليل . ويقال ان الثعلب يطر الدجاجة في الارض ويعود اليها بعد يوم أو يومين فلا يحفل بمكانها وما ذلك إلا لأنه يميز المقادير الهندسية احسن فيميز وإذا طارد كلب طريد سار على خطوط مستقيمة ومعوجة حسب مقتضى الحال حتى يصل اليها على اخصر الطرق . وإذا اعترضته ترعة أو حفرة في طريقه وثب من فوقها وحكم وثبتة بحسب الاتساع أي انه يقدّر القوة والسرعة والمسافة والوقت تقديرًا يجز عنه الرهاضيون ولو لم يفهم بما فعل

وإذا طارد كلبان ختبراً برياً وقف المختبر قبالتها على بعد واحد منها كليهما حتى لا يغفل عن احدهما عند اشتغالها بالآخر كأنه يدرك انه مطارد بكليهما لا بواحد فينبغي في النقط الهندسية التي تلتقي فيها نتيجة قوتها . ولكن اذا طارده اربعة كلاب أو خمسة التبس عليه المدد واضاع قوة الموازنة الهندسية فوقف كيفا أتقى ودافع ايها دنا منه أولاً ولو باغته البقية وقت اشتغالها بهذا

وإذا ترعت بيضة من بيوض الطائر انتزع بعض الانزواج ويبدو عليه الاتزاج ايضاً اذا غر وضع البيوض كأنه لا يدرك إلا الوضع الهندسي فيضطرب اذا اخذ بعض بيوض لان ذلك يغير وضعها كما يضطرب اذا غر وضعها ولو لم يؤخذ منها شيء . وإذا أخذ أكثرها زاد اضطرابه لان ذلك يغير شكلها الظاهر كثيراً . ويميز الطائر فراخه بعضها عن بعض بشكلها ونوعها وصوتها وحركاتها ولا يبعد انه يميز بين بيضة وأخرى . والطيور الاهلية أقل تمييزاً لبيضها وفراخها من البرية لان دجتها اضعف كثيراً من قواها الطبيعية

وإذا أخذ جرّو من جراء النطاة وكانت الجراء كثيرة لم تكثرت النطاة كثيراً ولكن اذا أخذ أكثر الجراء اضطربت اشد الاضطراب والارجح ان ذلك من احتقان

الذين في ائديتها لانها اذا فعلت حركاتها لم تعد تكثر لما بقيت معها ام اخذت منها
واذا كانت الكلاب كثيرة في بيت تغاب كلب منها اتجهت البنية الى غيايو وكذا
اذا غاب واحد من اهل البيت وليس ذلك من ادراكها العدد بل من معرفتها
الاشخاص كلاً بمفرده فاذا غاب واحد فقدت ويؤيد ذلك تعلق الكلاب ببعض الاشخاص
دون بعض

واذا طارد الكلب اربنا ثم رأى اربنا اخرى فقد يقف محناراً في ايها يطارد ولكنه
اذا كان معناراً على الصيد لم يترك طريقته الاولى وينبع الثانية كانه يعلم ان الاولى
قد تعبت فلا يصح تركها فهو اذكي من بعض الناس الذين يتركون حرفة زاولوها
ويذهبون حرفة اخرى لا علم لهم بها

هذا ومعلوم عند قراء المتتطف الكرام ان السرجون لبك الانكليزي حاول تعليم
كلبي القراءة بان مرته على صور الحروف واصواتها واغراءه بالطعام حتى اذا جلب له ما
يتركب منه اسم نوع من الطعام اطعمه اياه والا فلا فصار الكلب يجلب الاحرف المركب
منها اسم اللحم اذا اراد لحمًا والاحرف المركب منها اسم السكر اذا اراد سكرًا وهلم جرا
ولم يكن يفعل ذلك من تجريد صور هذه الحروف ومعاني الكلمات المركبة منها بل
من تعلق الصورة المولدة من هذه الاحرف باللحم ومن تلك بالسكر وهلم جرا وهذا مثل
تعلق الكلب لصورة اللحم باللحم نفسو والسكر بالسكر نفسو

والظاهر ان ذوات الاربع تدرك ان لها اربع قوائم فان التعلب اذا نشبت رجلاه
في الخ ولم يستطع التخلص منه قطع ساقه باسنانها ليخلص من الخ كانه يعلم ان ثلاث
قوائم تكفي وانه اذا لم يخاطر بالليل خسر الكثير . وقد لا يتفكر بشيء من ذلك بل
يفعل ما يفعل متفاداً بغريزة طبيعية تولدت في اسلافه اتفاقاً فرحت في نسلها بالارث
لموافقتها لها

ولغة الحيوانات معصورة في المواقف فتعلم ما يبدو منها من اشارات الحب والبغضة
والغضب والرضى والحزن والسرور والراحة والتعب ولكن المعاني الكلية لا تفهم شيئاً منها
الا اذا كانت متعلقة باعمال ظاهرة . فاذا رأى كلب الصيد موله قد لبس حذاء
الصيد واعتقل بندقية ووافضة فهم ذلك ووقف امامه متهيئاً للصيد . وقد يفهم معاني
بعض الكلمات التي لها علاقة بالصيد فاذا رأى بودة اعتقل بندقية وسمعه ينادي يجلب
له وفضة الصيد فقد يفهم المراد ويجلبها . وقد يجلبها ولو ذكر اسمها بلغة اخرى غير اللغة

العادية لانه انما يدرك اشارة سيد وقرائن الاحوال
وقد حاول بعض العلماء تعليم الحيوانات الحساب فلم يفلح لان ادراك المعاني
العددية بيد جدا عن مدارك الحيوان وكل ما يروى عن نجاحهم في ذلك يمكن
تفريجه على وجه آخر . قبل ان صانع اعناد ان يطعم كلبا من الكلاب ثلاث قطع
من السكر فكان الكلب يتف باعظافه ويثلف القطع واحدة بعد الاخرى الى ان
يتلف الثالثة فياكلها ويضي في طريقه غير متظر قطعة رابعة . وظاهر الامر انه كان
يدرك عدد ثلاثة فيعد القطع حتى اذا باقت ثلاثا علم انها نهاية ما يحصل عليه والتحفة
انه كان يعلم بقرائن الاحوال من هيئة الصانع وحركاته انه لم يبق وراء القطعة الثالثة
شيء . و يروى عن كلب ان سيده كان يمضي يوم الاثنين من بيته ولا يعود اليه الا
يوم السبت مساء فكان الكلب يقيم في البيت الى يوم السبت فيمضي الى حيث سيده
ويأتي معه وظاهر الامر ان هذا الكلب كان يعد ايام الاسبوع الى ان يصل الى يوم
السبت واذا كان الامر كذلك فهو انه من كثيرين من الناس الذين لا يعلمون شيء
اي يوم م من ايام الاسبوع والتحفة انه كان يميز يوم السبت بما يراه من الاستعداد
في سيف سيده من حيث غسل البيت وتنظيف الاثاث او نحو ذلك فيرى هذه القرائن
ويدرك ما يتعلق بها وهو قدوم سيده في ذلك اليوم فيذهب لباتي به
وذكر هوزو الطبيعي ان اناث الفاسج تترك بيوضها في الرمل مدة عدة ايام ان
خمة عشر يوما حسب نوعها ولا تنفد عنها الا بعد انتهاء هذه المدة لان البيوض
تنفد عند انتهائها . وذكر ايضا ان طائرا من الكراكي كان يمضي الى الشاطئ كل يوم في
ساعة معينة وياكل ما يطرحه الصيادون عليه من فضلات الصيد وكان الصيادون
يصطادون كل يوم من ايام الاسبوع الا يوم الاحد فكان هذا الكراكي يمضي الى الشاطئ
كل يوم الا يوم الاحد فلما كان يعد ايام الاسبوع يوما يوما الى ان يصل الى يوم
الاحد وهذا بعيد جدا لانه يكون قد فاق كثيرين من البشر ادراكا واما انه يميز
يوم الاحد عن غيره من الايام بما يراه في لبس الناس وطبيعة الاجراس . وذكر ان
بغال الترامواي في احدى المدن كانت تهر المركبات بين محطتين خمس مرات متوالية
ثم ترتج وتطم فغناوات ذلك وصارت تهر المركبات خمس مرات بدون شكوى ولا
مال حتى اذا انتهت المرة الخامسة وقفت تنتظر الراحة والعلف ولم تعد تسير ابدا
الى ان تطعم ويتم وقت الراحة . والحيول في احد مناحم الغم تهر المركبات ثلاثين مرة

متوالية وفي ثفرن بالمركبات من امامها او من ورائها بحسب قدوم المركبات ورجوعها لان الطريق ضيق لا تدار المركبات فيه فتدور الخيل من نفسها كل مرة وتقف امام المركبات او ورائها حسب اراد وحينئذ تسير المرة الثلاثين تترك المركبات من نفسها ونمضي الى مكان الراحة والعلف

والذين كتبوا في هذا الموضوع يخرجون كل ذلك على ان الحيوانات تدرك انتهاء العدد بفران الاحوال والاربع عندنا انها تدرك الاعمال الدورية اي التي تتكرر كل مدة معلومة بجهز عصبي يربو فيها مقيدا بالزمان جريا على ناموس عام وهذا الناموس شامل انواع الحيوان والنبات والجماد ايضا وبحسب ترتب الافعال الطبيعية في ادوار فدة الحمل في الحيوانات دور محدود وكذلك مدة حضانه البيض وحضانه الامراض الوابئة وظهور النبات وبلوغ الثمر وتكون البلورات المجادية الى غير ذلك ما يطول شرحه وخلاصة ما نلدهم ان مدارك الحيوانات قاصرة عن ادراك الاعداد وان غاية ما يدركه بعضها عدد اثنين او ثلاثة ولكنها تدرك المقادير الهندسية جيدا وبما ركها في ذلك المتوحشون الذين يدركون المقادير الهندسية اكثر مما يدركون المقادير العددية

الهضة الاسيوية

وخطبة الدكتور كانتاني في معالجتها

ملخصة عن الالمانية بقلم سعادة الدكتور سالم باننا سالم طبيب الحضرة المحمدية الخاص

في العمل الكيمائي الطبي الخاص بنا فائتا على ان الحمض النيك بمقدار $\frac{1}{10}$ وفي درجة حرارة ٢٧ يكون قتالا للباشيل الوادي المتري في مرقة اللحم وذلك بعد ساعة ونصف وان هذا الحمض يدرجه نصف في المائة وفي حرارة ٢٧ يكون قتالا لعظم هذا الباشيل وليس لجيوعه في مدة ست ساعات او انه بالاقل بشل ويطغى حركة نمو بمعنى ان قوة حياه هذا الباشيل وقوة انتقاله تضعف بالكلية بحيث انه او وضع بعد ذلك في مرقة اللحم المغذي او في مادة هلامية مغذية خالية من الحمض التيك يحصل ثانيا نمو وتكاثر هذا الباشيل لكن ذلك بكيفية بطيئة عن الحالة الاعتيادية ويكون ضعيفا قليلا للغاية

ويستنتج من هذه التجارب ان الحفن المعوي بواسطة محلول النين الحار بدرجة حرارة

من ٢٨ الى ٤٠ له تأثير سام في نمو الباشيل الواروي المهيضي في الفئاة المعوية وقد ثبت ذلك ايضاً بالتجارب العلمية وصار توجيهها النظري ايضاً ومن المعلوم ان الباشيل الضي الذي تنفذ الغشاء المخاطي ووصل الى الطبقة التي تحت الغشاء المخاطي لا يمكن التأثير فيه بالمحامض التنيك ومع ذلك فمن الجيد معرفة في الطب العملي ان عندنا في حامض التنيك واسطة علاجية لها خاصية في قتل معظم الباشيل الواروي المهيضي في الفئاة المعوية او بالانفل انه ينقص ويشل قابلية نموه وتكاثره العظيم جداً وهذا الامر ينبغي الاعتناء به بالكفاية في الطب العملي فان الحثن المعوي بالمحامض التنيك من اجدد الوسائل استعمالاً في ابتداء الهضة والدور الاول لاجل قطع سير هذا المرض

واما الدلالة الثانية فهي منع ضرر السم المهيضي الكيماوي في الفئاة المعوية وسرعة انقraz ما امتص من هذا السم قبل دخوله في الدم ولا ينبغي ان خطر الهضة لا ينتج عن تكاثف الدم وحده الذي لا يمكن اثباته في كثير من الاحوال بل عن تأثير سم كيماوي يسمى بالفوسفين وهو سم مركب من عدة جواهر وكل طبيب مدقق في مشاهداته يرى في اثناء كل وباء هضي ان المصاب بهذا المرض كثيراً ما يصل الى دور الاضططاط الجليدي والملاك بدون الفقد المائي وقد اجتمع في توجه ذلك في الاحوال المبهر عنها بالصاعقة ان المريض كان به اسهال قبل الوقوع في الخطر بعدة ايام ثم اهل امره وتكاثف دمه من الفقد المائي التدريجي البطيء وفي الاحوال المبهر عنها بالهضة المجافة صار الاجتهاد في توجيه تكاثف الدم بواسطة الفقد المائي التجميع في المعاء بدون انقذافه الى الخارج وذلك بسبب حصول الشلل المعوي وهذه التوجهات وان جاز القول بها في احوال مختلة الا انه كثيراً ما تفاد احوال في الاربعة الفيلة جداً فيها يطرأ الدور الجليدي والاختناق قبل ان يحصل الفقد المائي العظيم وبدون ان يحصل تكاثف في الدم . وقد وجد في كثير من الصفات التشريحية في جثة الذين ماتوا بالكوليرا المجافة ان كمية الماء المنجمعة في الفئاة المعوية ليست عظيمة جداً بحيث لا يجوز ان ينسب الموت الى الفقد المائي وان ذلك يعد من المبالغة فيستنتج من ذلك بسهولة انه في احوال الهضة الثقيلة جداً يوجد عندنا تأثير الباشيل الواروي ونموه وتكاثره في الفئاة المعوية وتأثيره الميكروبي على الغشاء المخاطي نوع سم مهيضي حقيقي كيماوي كادلني التجارب التي أجريت في الحيوانات في المجل الكيماوي الطبي

والنحارب التي أجريت وحلت على ذلك في عبارة عن الحنف تحت الجلد وتحت البريتون بواسطة سائل يحترق على الباشيل الضي الهضي الذي صار تربيتة مع الحنف في سائل من مرق اللحم خال من الباشيل فكانت النتيجة على الدوام تقريباً ان الكلاب المتلحمة بالسائل الحنفي على الباشيل الضي يظهر فيها اعراض تسم شبيهة بالهضة دون الكلاب المتلحمة بسائل غير حنفي على هذا الباشيل

فيستنتج من جميع هذه النحارب انه يوجد سم هضي كباوي متعلق بالباشيل الناري الهضي ويمكن منه ولدت تأثير هذا السم غير متعلق بتأثير هذا الباشيل الآتي ونحوه وتكاثره في القناة المعوية ولو انه نافع عنه . فبنو هذا الباشيل وتكاثره في القناة المعوية هو الذي ينسب اليه التسم الهضي الميكروبي فهو الذي ينتج انهيج المعوي والتغيرات التشريحية في القناة المعوية ولذا فهو السبب للتفقد المائي العظيم الذي يعترى المصاب بالهضة من كثرة القيء والإسهال وإما التشنجات وضعف القلب الفجائي والميانوزي والنون الميانوزي والتجلد والميلوط العظيم فانها تكون ناجمة عن التسم المرضي الكباوي المنفرد من الباشيل الضي ولو ان تكاثف الدم الناتج عن التفقد المائي يساعد كثيراً على ذلك

ولا نعرض هنا لذكر كيفية تكون هذا السم الكباوي من الباشيل الضي كما كان او ممثلاً وكيفية تأثيره على الجدر المعوية والدم بعد تنفذه في الدورة وإنما الذي يظهر لي قريباً من الغفل انه كلما كان تعداد الباشيل الضي في القناة المعوية عظيماً سواء كان حياً او ممثلاً كان تولد هذا السم الهضي الكباوي عظيماً ايضاً

واما بالنسبة للدلالة العلاجية فغاية الامر منع ضرر السم الهضي وسرعة انقذاف هذا السم من الدم وليس عندنا جواهر نوعية تقارب بها السم الهضي بلا واسطة عنا عن ان طبيعة هذا السم غير معلومة عندنا تماماً حتى الآن لكن يستنتج من التجارب العظيم بواسطة الحنف المعوية التيفية السخنة في احوال هضبة حديثة ابتداء فيها الدور الجليدي ان الحامض النيك مضاد ايضاً للسم الهضي الكباوي كغيره من القلويات ومن الجائز انه بصره قليل الانحلال او عدته بالكثرة وبجيلة الى ثبات غير قابلة للذوبان فيقل تأثيره المضر على الدم او يزيله بالكليّة

واما الدلالة الثالثة فهي تنقيص تكاثف الدم وحفظ الدورة الدموية ولذا يتجنب حصول وقوف فعل القلب المهدد وقوعه غيب انقطاع جريان الدم وكذا قلل المجموع

العدي ولا سيما اعصاب القلب الناتج عن فقد الاوكسجين وبذا تحصل المساعدة في افراز السم الهضمي الذي وصل الى الدم وهذه الدلالة لا يمكن انماها الا بواسطة ادخال الماء في الدم المتكاثف الذي فقد ماؤه
وهذه المعالجة التي يقصد منها مضاربة تكاثف الدم الذي كان يعتبر سابقاً سبباً وحيثاً في خطر المهضة صار التمسك بها من منذ زمن طويل قبل ان يظن بوجود سم هضمي نوعي

ومن حيث ان مساعدة امتصاص السوائل من المعدة او الامعاء غير ممكن فقد اجتهد بعضهم في ادخال الماء الى الدم من سبل أخرى فذهب بعضهم باجراء الحقن المتكرر من الماء في المثانة او الاوردة فوجد الحقن في المثانة غير مفيد بالكلية لعدم امتصاصه واما الحقن بالماء في الاوردة فقد جرّبه كثير من الاطباء حديثاً ولا سيما المعلم هيم الذي أجرى بذلك تجارب عديدة

والحقن الذي اجراه المعلم هيم في الاشخاص المصابين بالكوليرا كان تركيب السائل فيو من لتر واحد من الماء وخمسة غرامات من ملح الطعام وعشرة من كبريتات الصودا وقد وجد المعلم المذكور ان كرات الدم لم يحصل بها ادنى تغير بهذا السائل ومتدار السائل الذي كان يحقن به من لتر واحد ونصف الى اثنين ونصف مرة واحدة ودرجة حرارته ٢٨ والآلة التي ينزل بها الحقن في طولية ماصة كائنة وقد عضد المعلم هيم الحقن الوريدي بهذه الصفة عند المصابين بالمهضة وذكر انه اجراه في تسعين حالة وكان عدد الاحوال التي شفيت ٢٨ والاحوال التي هالكت سبعاً وستين وهذا الاحصاء عدده قليل حتى لا يرتكن عليه في الحكم على منفعة الحقن الوريدي في الدور الجليدي في المهضة

ولم يوفق الطب العلمي نجاح هذه الطريقة ولذا اشرنا في سنة ١٨٦٥ باجراء الحقن تحت الجلد بحلول ملي وقد صار اجراؤه بالفعل في سنة ١٨٨٤ ومدحه غيرنا من الاطباء ايضاً كالمعلم سويل وغيره بمدينة كونكسبرد والدكتور ميتين في هام وبرج وتأييد نجاح ذلك بالتجارب العلمية وثبت ان هذه الوسيلة اسرع وافوى من الحقن تحت الجلد بالمورفين والاثير وغيرها من جميع النشطات وينبغي ان تكون حرارة المحلول الملي من ٢٨ الى ٢٩ الى ٤٠ درجة وتركيبه من لتر واحد من الماء سخن و٣ جرامات من كربونات الصودا و٤ جرامات من كلورور الصوديوم ومتدار الحقن به من لتر واحد في المرة وقد دللني التجارب على ان الحقن تحت الجلد بهذا المحلول يحصل منه نجاح مستمر في كثير من الاحوال بل في معظمها وليس فيو ادنى

ضرر بحيث ان الحنف تحت الجلد يفضل ولا بد على الحنف في الاوردة وينضم لذلك سهولة اجراؤه وعدم ضرره دون الحنف في الاوردة لا سيما متى كانت الاجهزة الحنفون بها مطهرة زبادة عن كون الحنف في الاوردة كثيراً ما يتبع عنه الخطر وكان اجراؤه غير متأخر جداً والجرح الذي يفعل فيه الحنف تحت الجلد هو الجزء القطني البطني والأريتان وتحت الكتفين والابتين ولا ينبغي اجراؤه في العنق فان الحنف تحت الجلد فيه قد يؤدي الى الاختناق

وعلى هذا يستفح من جميع ما ذكر ان انعام الدلالات العلاجية الثلاث في المعالجة العقلية للمهضة يتم باستعمال الواسطتين السابق ذكرهما اعني بالحنف المعوي السفني اذ يتم تطهيرهما وقتل الباشيل المبيضي والحنف السفني تحت الجلد بواسطة المحلول الملحي وكل من هاتين الواسطتين تساعد الاخرى وتم بهما المعالجة العرضية مع المعالجة العقلية

فبالحنف المعوي بواسطة الحماض العنكبك يتبع تزايد الباشيل الضفي في القناة المعوية إما يقتلوا أو شال ثمزوا أو اضعافوا غيب احداث حادة حمضية في المخصل المعوي وبذا يصير غير قابل لتفذية هذا الباشيل كما وانه بهذه يتبع ضرر السم المبيضي الكباري وانتصاصة في الدم وبذا يتجنب حصول السم المبيضي الكباري واما الحنف تحت الجلد بالمحلول الملحي فيو يمتعاض اللقد المائي فيمتنع حصول التكاثر الدموي وبتعاض فقد الاوكسين من المنسوجات فتعود الدورة وتقل القلب الى حالها الطبيعية وزيادة على ذلك فانه بهذه الواسطة يتنى الدم والمنسوجات من العناصر المهمة التي تراكمت فيها وما هذا ذلك فانه بواسطة ارتفاع درجة حرارة هذين السائلين يسخن الجسم الآخذ في البرودة

ويتضح من جميع ذلك ان الحنف المعوي التنبهي السفني تكون دلالة المهمة مضاربة الاحمال المبيضي الابتدائي الذي يزاد في اثناؤه الباشيل الضفي المبيضي وبذا يتف سير هذا المرض واما الحنف تحت الجلد فانه يعتبر من اقوى الوسائط المعروفة للنفذ المائي والمضاربة للتكاثر الدموي وانتم المبيضي الكباري لندم وحيث انه فاستعمال هذه الواسطة الاخيرة لا يكون الا في الادوار الاخيرة من هذا المرض

ومنى تأملنا تأثير هذين الواسطتين اضع لنا منفعة استعمالهما معاً عند تقدم سير هذا المرض بحيث يضم في مثل هذه الاحوال الى الحنف المعوي التنبهي السفني الحنف الملحي تحت الجلد

مستقبل المرأة

قال الفيلسوف مريوت سبنسر . من الغريب ان غفلاء الناس يهتمون اشد الاهتمام بتأصيل الخيول والثيران ولا يهتمون اقل اهتمام بتأصيل البشر

شرعت بعض المدارس الكبيرة في امريكا منذ خمس عشرة سنة تفري تلاميذها بالرياضة كالمجدو والوثوب وقذف الاثقال وما اشبه فرمت منهم رجالا يقاومون ابطال اليونان . ففي سنة ١٨٧٤ عدا احد تلامذة ميلا كاملا في خمس دقائق واحدى واربعين ثانية وثلاثة ارباع الثانية وهكذا اعظم سرعة بلغها تلامذة تلك المدرسة حينئذ ومن ثم اخذوا يريدون سرعة بالترويض حتى عدا واحد منهم هذه المسافة سنة ١٨٨٣ في اربع دقائق وثمان وثلاثين ثانية وثلاثة ارباع الثانية . وكان اطول وثبة بينها اقدروهم على الوثوب سنة ١٨٧٤ خمس عشرة قدما انكليزية وثماني عند ونصف عندة فبلغت سنة ١٨٨٣ عشرين قدما وعشر عند . وسنة ١٨٧٩ رعى احد الطلبة مطرفة من الحديد فارتفعت في الجو تسعا وخمسين قدما وثماني عند وهذا اعلى ما امكن للتلامذة ابصاها اليو الى ذلك العهد ثم زادت قوتهم حتى رماها واحد منهم سنة ١٨٨٦ فارتفعت تسعين قدما وعندة واحدة . وحيلة اللول ان الرياضة قد قوت ابدان اولئك الطلبة . وبما ان القوة البدنية تنتقل الى النسل بالوراثة فاذا جرس الابركيون كلهم هذا المهرى صاروا من ابطال الزمان

هذا ومعلوم ان اكثر مدارس اوربا وامريكا قد اتبعت الى وجوب الرياضة لتقوية الابدان وحفظ الصحة ولكنها اقتصرت على ادخالها الى مدارس الصبيان ولم تدخلها الى مدارس البنات الا منذ عهد قريب فتح ان ما استفادة الصبيان من تقوية ابدانهم لم يصل الى نسلهم بل زال بضعف النساء المتزايد . ونحن الشرقيين قد اقتنينا خطوات الغربيين في تعليم بناتنا ومنهم عن الاعمال الشاقة ووضعهم في المدارس ليضين زهرة عمرهم وسعي نومهم في الدرس والمطالعة والقيام في الغرف الناعمة الهواء والملباس الذي الغري الذي لم يبق شعبة في انة بضعف البنية . وستكون النتيجة وبالا علينا وشرا من المجهل اذا لم نغلق الخرق قبل ان ناسعه ونداول العلة قبل تمكينها بان نقتبس مذهب الغربيين الجديد وهو ترويض البنات في المدارس ترويضاً بنوعيه ابدانهم

وقد اطلعنا الآن على رسالة في هذا الموضوع للدكتور سارجنت الابريكي وجدنا فيها اموراً كثيرة حريّة بالاعتبار فنقلناها عنه لتعم فائدتها . من ذلك ان البنات يكنّ اطول من الصبيان وتقل منهم في السنة الثالثة عشرة من العمر هذا على وجه التعديل ثم يزيد طول الصبيان على طول البنات في السنة الخامسة عشرة اذا كان الصبيان والبنات واقفين وقوفاً ولكن اذا كانوا جميعهم جالسين فالبنات اطول من الصبيان لطول رقابهن وقصر سوقهن . وصدر الصبيان مثل صدر البنات في هذا السن ولكن صدر الصبيان اقبل للاتساع . وخصر البنت ادق من خصر الصبي بعنفدة وثلاثة ارباع . ويد الصبي البني اكبر من يد البنت البني مثل يدها البصري ولهذا تظهر سراها اكبر من ينها وما متساويان . وكنتها الصبي اوسع من كنتي البنت بثلاثة اقسام العنفدة . وقدمه اطول من قدمها بنصف عنفدة . ورتماه تسعان سبعين عنفدة مكعبة من المراء اكثر ما تجمع رتماها . وعضلات التئس اقوى في الصبيان منها في متوسط البنات . وكذلك قوة بقية اعضاء الجسد فانها اشد في الصبيان منها في البنات . وبنيه البنات الظاهرة مثل بنية الصبيان او اضعف منها قليلاً ولكن قوة الصبيان العضليّة اشد كثيراً من قوة البنات

وقد قابل بين الرجال والنساء بين السنة السابعة عشرة والخامسة والثلاثين من العمر فوجد ان متوسط طول الرجل اكثر من متوسط ثل المرأة بمشرين رطلاً مصرياً ومتوسط طولها اكثر من متوسط طولها بنحس عنفدة . وباعه اطول من باعها بست عنفدة ونصف وصدره بسع تسعين عنفدة مكعبة من المراء اكثر ما يبع صدرها ورجليها اقوى من رجلها بمئة وثلاثة واربعين رطلاً وقوة ذراعها وصدرها اكثر من مضاعف قوة ذراعها وصدرها . وقاس فرنسيس خالون طول الرجال والنساء وتعلم وطول اعضاءهم المختلفة في بلاد الانكليز فكان الرجل اطول من المرأة باربعة عنفدة وستة اعشار وتقل منها باثنين وعشرين رطلاً وباعه اطول من باعها بست عنفدة وتسعة اعشار والعنفدة ورتماه اوسع من رتماها باحدى وثلاثين عنفدة مكعبة

وخلاصة هذه الاثنية ان المرأة اضعف بنية من الرجل وتقل قوة منه وهي ليست كذلك بين اكثر الشعوب المتوحشة فالهند الحالي يأول الى اضعاف النساء قوة وبنيّة واشد فعلاً في تدقيق الخصر الذي جرى عليه اليونان والرومان والعرب من قدم الزمان وذكره بقراط وجالينوس وغيرها من الاطباء الاقدمين وعدوا مضارة

الكبيرة. ولم يثبت أحد من المضار اثباتاً علمياً امتحانياً في ما تعلم قبل الدكتور سارجنت المذكور أنفاً فإنه اعتمد فعل المشد (الكورست) في اثني عشرة فناة على هذه الصورة : طلب منهم أن يعدون مسافة ٥٤٠ يرداً ومن بتياب الرياضة الوسيعة فقطعنها في دقيقتين ونصف وكان نبضهن يضرب ٨٤ ضربة في الدقيقة قبل أن عدّون فارتفع الى ١٥٢ نبضة . وفي اليوم التالي لبسّ المشد وكان محيط خصرهن ٢٥ عقدة فصار بالمشد ٢٤ عقدة ثم عدّون المسافة المذكورة فارتفع نبضهن الى ١٦٨ نبضة في الدقيقة

واضمن انساع الصدر بالسيريومر فوجد ان الفناة التي محيط خصرها بدون مشد ٢٨ عقدة ونحّت المشد ٢٦ عقدة تسع رشاها بدون مشد ١٦٧ عقدة مكعبة ونحّت المشد ١٩٤ عقدة مكعبة فقط أي ان المشد يزيل خمس فعل الرئتين وخمس فائدة النفس بل خمس الحياة على الأقل ومن ثمّ يتبين سبب ضعف النساء اللاتي يدقنن خصرهنّ بالمشدات الضيقة

ومن المتيث ان ايادي الرجال وارجلهم اطول من ايادي النساء وارجلهنّ وذلك مسبب عن كثرة ترويض الصبيان لاطرافهم وعدم ترويض البنات لما فاذا اردنا ان يتقوى نمل الانسان جسداً وعقلاً وجب ان يتعاون الرجال والنساء على ذلك معاً لانه ما دامت المرأة تضعف ما يتقوى الرجل يبقى النمل على حاله او يرجع الى الوراء - وجب ان يربى البنات تربية تقوى ابدانهمّ وعقولهم كما يربى اخوتهم . فكل رياضة تفيد الصبي الى ان يبلغ العاشرة من عمره تفيد البنت ايضاً وكل رياضة تفيد الصبي بين العاشرة والرابعة عشرة تفيد البنت ايضاً في نوعها ولكن ليس في مقدارها اذ يلزم ان تكون رياضة الفتاة اخف من رياضة الفتى في هذا السن ومدات الرياضة انصر . وبعد ذلك يعنى بالرياضة حتى تنمي عضلات البدن بقصد حفظ الصحة العامة وثقوبة الدماغ والمراكز العصبية . وانواع الرياضة الفاتمة الآن في مدارس البنات وهي المعروفة بالكالسنس لا تنفع منها لانها تعيب البنات بدون ان تقوى عضلاتهنّ التي يلزم تقويتها . ويجب ان تكون اوقات الرياضة كافية لان الفتاة التي تدرس اثني عشرة ساعة كل يوم لا يكفي جميعها بمساحة رياضة

هذا ومعلم ان تعليم البنات قد اصبح امراً واجباً ولا بدّ من شيوخ الازياء الانرغية بين الطبقات العليا من الناس فالوزير والمدير والطبيب والتاجر والشاعر والمؤلف وكل الرجال الذين يبدّم ادارة الاعمال ورثوا قوة ابدانهم وعقولهم من آباؤهم

وأماهم وهي راس مالم الذي اعتدوا عليه في بلوغهم إلى المناصب التي هم فيها فإذا لم تكن نساؤهم مثل أمهاتهم في جودة صحتهم وقوة أبدانهم فالأرجح أن أولادهم لا يخلطونهم في مناصبهم بل يخلطهم أولاد المجال والارياض الذين ورثوا الثقة البدنية والعقلية من آبائهم وأماهم معاً لاسيما وقد احتدمت نار المباراة وأفرغت المناصب للصاحبي لا للعظمي وقد كتب الكتاب كثيراً في حقوق النساء ووجوب إشراكهن في كرامة الرجال وأماهم وبما حذا لو أفرغوا جهدهم في البحث على المساواة بين النساء والرجال في التربية المجدبة والعقلية فإن المرأة التي اجتمعت فيها قوة العقل والجسد لا يتعدّر عليها التمتع بكل حقوقها الأدبية . وعندنا أن مستقبل المرأة بل مستقبل النمل كلو يتوقف على التربية المجدبة والعقلية التي تربي بها

الواح الزجاج

أبدي كل من يضع الزجاج في كوى غرفتو لينة من برد الشتاء ومجاري الهواء ولا يمنع عنه نور الشمس ولا حرارتها أنه يتمتع بما لم يتمتع به النياصرة والأكاسرة وأن سليمان الحكمي في كل مجده وتوسع ملكه لم تكن الواح الزجاج معروفة في قصوره . وقد برع الاندوميون في سبك الزجاج وتلوينهم من قبل أيام اليونان والرومان ولكنهم لم يبتدوا إلى عمل الواح الزجاج إلا في أوائل التاريخ المسيحي ولم ينفذوا هذه الصناعة إلا في هذا العصر . وليس بين المصنوعات الآن ما هو أكثر شيوفاً من الواح الزجاج حتى لو لم يلقب هذا العصر بعصر الحديد والكهربائية للقب بعصر الزجاج وصناعة الزجاج مثل أكثر الصناعات التي تعلم بالمازولة الطويلة فيها قرأ الإنسان عنها لا يستطيع أن يمارسها لم يزلها صغيراً ولذلك لم يقصد في هذه المقالة أن يتعلم القراء منها عمل الواح الزجاج بل أن يطلعوا على كيفية عملها حتى كأنهم دخلوا معبلاً من معاملها ورأوها تعمل فيهم . وعندنا أنه يجدر بكل من يتتبع هذه الألواح أن يعرف كيف تعمل وكيف أن الرمل والغراب يصيران جسمًا شفافاً يبري صفاءً بالماء الزلال أن صفات الزجاج الطبيعية غنية عن البيان وأما صفاته الكيميائية فهي أنه مركب من الرمل (الحامض السيليسيك) وقاعدتين معدنيتين على الأقل مثل الصودا والبوتاسا والصكس والمغنيسيا والالومينا والرصاص والحديد . فزجاج الشبائك المادي مركب

كجايوتا من الحامض السليسيك والصودا والكلس . والبور الذي تصنع منه الكوروس مركب من الحامض السليسيك والرصاص واليوتاسيوم ولذلك يكون ثقيلاً

والواح الزجاج على نوعين نوع رخيص يستعمله العامة ونوع ثمين يستعمله الخاصة وتركيبها واحد ولكنها يختلفان في نقاوة المواد التي يصنعان منها وفي كثابة صنعها . وقد أتت النوع الرخيص في هذه الايام حتى صار يُستقدم بدل النوع الثمين في بيوت الاغنياء . وسهل عمل النوع الثمين حتى رخص ثمنه وشاع استعماله اكثر من ذي قبل

وقد ذكرنا في مثالة أخرى في هذا الجزء ان اهالي امريكا وجدوا غازاً طيبهياً في بلادهم فنفذوا له آباراً في الارض لينجث منها وانهم انشأوا بجانب هذه الآبار معامل للزجاج . ونقول الآن ان معامل الزجاج هذه تنجث اتم نجاح وأتت فيها على الواح الزجاج الرخيص حتى صارت اكثر اتقاناً من المصنوعة في اشهر معامل اوربا اي في فرنسا وبلجيكا لرخص هذا الغاز ولسهولة التحكم فيه وخلاصه من الكبريت الذي يفسد الزجاج ولا يخلو منه اللحم البحري

ويظهر في يادي الراي ان عمل الزجاج من اسهل الاعمال لانه لا يقتضي الا رملاً وقواعد معدنية وحرارة فلو طرح الانسان هذه المواد في اتون متقد لا تحترق من نفسها وذاتت وصارت زجاجاً ولكن الزجاج الذي الشفاف الذي يشق تماماً وراه أكثر من الماء الزلال يقتضي علة مهارة شديدة ومزاولة طويلة ولذلك لا نطعم ان احداً يفتن هذه الصناعة في بلادنا ما لم يعض الى عمل من معامل الزجاج ويقيم فيه صانعاً ويعلم طرق العمل وزاوتها

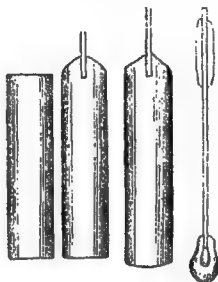
وأول عمل في صنع الزجاج هو إعداد المواد التي يصنع الزجاج منها . ومقدار هذه المواد يختلف باختلاف المعامل ولكنه لا يخرج غالباً عن الرمل والكلس وكربونات الصودا او اليوتاسا او كليهما وعن نحو مئة جزء من الرمل ومن ثلاثين الى اربعين جزءاً من كربونات الصودا ومن ثلاثين الى اربعين من كربونات الكلس وأتت هذه المواد افضلها ولكنها غالية . والرخصة لا يصنع منها الا زجاج رخيص الثمن فتنار المواد بحسب نوع الزجاج الذي يراد صنعة وتخرج ممّا وتوضع في بوتق من خرف لتذوب فيها . وعمل هذه البوتق من اصعب الاعمال لانها تعمل باليد من الطين المعروف بالطين الناري ويجب ان يكون بعضه محروقاً وبعضه نيئاً فيمزج النوعان ويخجان ويعاد عجنهما مرة كل يوم مدة اربعة اسابيع ولا يخجان الا بالرجل ثم تنقل عجبتهم الى المكان

الذي تصنع فيه البوائق . والبوائق تصنع باليد كما يصنع المخزف في بلادنا فيصنع قعرها
أولاً دائرة مسطحة قطرها نحو متر وثمّتها نحو عشر سنتيمترات وترفع جوانبها رويداً رويداً
أي يضاف إليها قليل كل يوم إلى أن تنم في مدة ستة أسابيع أخرى . وترك عدة أشهر
حتى تجف من نفسها ثم تغوى في انون يصنع لهذه الغاية وتراد حرارة الانون رويداً
رويداً إلى أن تبلغ الدرجة التي يذوب عليها الزجاج وتجان حينئذ قليل من الزجاج
المصهور فنصير معدة لاذابة الزجاج ونخدم إلى أن تنقلب عليها الحرارة والنعل الكياري
فلا تعود صالحة للنعل فتبدل بأخرى . وما يريد عمل البوائق صعوبة أنه يجب التحكم في
حرارة الفرن التي تصنع فيها ورطوبتها والآفة العمل

وإثنتين الزجاج مختلفة الأشكال واسطها ما يوجد فيه الغاز الطبيعي فإنه دكة
مستطيلة قائمة الزوايا توضع البوائق فيها زوجاً زوجاً ويترك باب صغير لكل بوتة في
جانب الدكة ثم نملأ البوائق بالمواد التي يصنع منها الزجاج رويداً رويداً ويضاف إليها
مادة لتصلب لونها لأن مواد الزجاج فلما تخلو من الحديد وهو يلون الزجاج باللون
الأخضر والغالب أنه يضاف إلى هذه المواد قليل من الرنخ أو أعلى أكسيد المنغنيس
فإن الأول يزيل لون الحديد بقربله إلى أكسيد الأعلى وإثاني يكسب الزجاج لونا
وردياً فيزيل لون الحديد الأخضر

ثم تقصر النار ساعة بعد ساعة إلى أن تذوب مواد الزجاج تماماً فيرفع الفناء عنها
كما يرفع الطباخ الذائب عن القدر . فيصنع سطح الزجاج الذائب وتخفض الحرارة قليلاً
حتى يشتد قولاه بعض الشيء فيأتي الصانع ويثبت الأنبوب من الحديد طوله نحو خمس
أقدام له مقبض من الخشب من أحد طرفيه وهو متسع قليلاً من الطرف الآخر كالوق
فيدخله إلى الزجاج المصهور ويخرجه حالاً فيخرج عليه قليل من الزجاج فيديره في
يده ثم يمدّه إلى البوتة ويخرجه إلى أن يصير الزجاج عليه بالقدر المطلوب . كل
ذلك والزجاج ذائب ولا يمتزج على رأس هذا الأنبوب إلا مهارة الصانع في حركة
يدوه فإنه يغفل الأنبوب فتلاً لا يدع فرصة للزجاج لينع عنه . ثم يدور بالأنبوب إلى
خشب مقعر مبتلة بالماء ويضع الزجاج في قعرها ليصير شكلاً كالكرة ترى كما ترى في
الشكل الثاني عند الرقم ١ ويعطيه لصانع آخر لينفخه مستعيناً بالانون آخر وقد ينفخه
هو في الانون نفسه وذلك يختلف باختلاف البلدان والناكيز والأميركيون ينفخون الزجاج
في انون خاص وغيرهم ينفخه في الانون الأول نفسه ولا يزال الصانع ينفخ الزجاج ويجيبو

ويدير الانبوب في يده على اساليب شتى بسرعة تدهش الابصار الى ان يصير قبيحة



طويلة طولها نحو خمس اقدام وكلما خاف عليها من الانصداع روى الانبوب والقبينة في الهواء فتتسلك اجزاؤها ثانية ثم يضع طرفها في الاتون فيذوب ويتفخ ويخرج منه الهواء ويديرها بيده فتصير اسطوانة دائمة كما ترى فوق الرقم ٢ و ٣ في الشكل المتقدم ثم تفصل عن الانبوب بصب نقطة من الماء عليها ويقطع طرفها الاعلى بلسان قضيب بارد فتصير اسطوانة مقطوعة الطرفين كما ترى فوق الرقم ٤ . وبعد ان تبرد يوضع فيها قضيب حار من الحديد ويؤثر على ظاهرها قضيب آخر بارد فوق القضيب الحامي فتلتصق من طرف الى طرف ولا يبقى الا ان توضع على سطح مستوي في مكان حار لكي تبين وتبسط طويلا فتصير لوحا مستويا . والسطح المستوي المذكور يدور فوق مواقد محظلة الحرارة فلا يمتد دورته الا والاسطوانة قد صارت لوحا مستويا ولا يبقى الا ان يبرد هذا اللوح بالدرجة لكي يصلب ولا يهكسر بسرعة ويتم ذلك في غرفة طويلة فيدخل من طرفها الواحد ويخرج من طرفها الآخر على ما يرام في نصف ساعة من الزمان فيقطع بالقدر المطلوب ويوضع في الصناديق ويبرسل للبيع

هذا هو الزجاج الرخيص وما الزجاج الثمين الذي في قصور الاغنياء والمخازن الكبيرة فوحبك سيكنا وقد اتفق الاميركيون صنعة منذ عهد قريب حتى فاقوا في ذلك معامل اوربا . ولاتنين هذا الزجاج كبيرة جدا وبوانته مفتوحة من اعلاها ومواد نفية فاذا ذاب في

يوقنوه طرقت طرقة من الحديد فيها كلبتان ولمسكت بها ورفعتها من الاتون ووضعها فوق مائدة من الخحاس الصليل فيتناولها العامة ويسكبون الزجاج منها على هذه المائدة وينسحبونها عليها بمعدلة كبيرة . وقاعة السبك التي في ممل كريتون بامبركا طولها ٦٥٠ قدماً وعرضها ١٦٠ قدماً فهي أكبر من قاعة السبك الكبرى في سنت غو باي بمرنما بأربعة أضعاف وفيها مائدة طولها ١٦ قدماً وعرضها ١٤ قدماً وعليها معدلة من الحديد طولها ١٥ قدماً وطرها قدمان ونصف والمائدة قائمة على عجلات فتدور من أمام بوقنة إلى أمام أخرى . فإذا صب الزجاج عليها وبسط بالمعدلة صار منه لوح كبير سمكه نحو سنتيمتر ونصف ويتم كل ذلك في أقل من الوقت اللازم لوصف . ويرد الزجاج حالاً من مباشرته لسطح المائدة الباردة فينزل إلى مكان يحسب فيه قليلاً ثم يترد بالدرج ويضيء طرقة عدة أيام قبلما يصير صالحاً للاستعمال . ولما يستعمل وهو في تلك الحالة لأنه يكون خشناً من سطوه الأعلى فيجلى وبصقل وبزول نصف سمكه (تخفف) بالجلي والصقل وذلك أنه يلصق من سطوه الصليل بألة تدور على نفسها ويجلي من فوق بالزبل والماء ثم يصفل بالسباذج (السترة) المحدثين ثم بالناع ثم بأنهم منه ويصفل أخيراً بالروح (مكس كبريتات الحديد) فيصير في المعاد المهدود

ويصنع في مامل كريتون بامبركا كل شهر مئتان وخمسون ألف قدم مربعة من هذا الزجاج وذلك يشطي أرضاً مساحتها سبعون قدماً والوقوف الغاز الطبيعي لا غير . ويبنى الآن هناك ممل آخر يكفي لسبك ثلاثمائة ألف قدم مربعة من الزجاج كل شهر ومن أنواع الزجاج نوع ثالث ييسطه العامل وهو ينفخ الزجاج بمجرد احوائه وإدارة يده به فيصير قرصاً كبيراً مستوياً وذلك بسرعة غريبة يضع بها قول من قال

لم انس لا الس خبازاً مروتاً به يدحو الرفافة مثل اللع بالصر
ما بين روتها في كفو كرة وبين روتها قوراء كالقمر
ألا بمقدار ما تنداح دائرة في راكد الماء برى فيه بالحجير

وقد قل استعمال هذا الزجاج فلم نطال الكلام فيه

هذا وقد اشتهر ان في نية البعض انشاء معامل للزجاج في هذا القطر . وقد سئلنا عن رأينا في ذلك فقلنا ان أكبر مانع يعترض انشاء هذه المعامل كثرة ما تحتاجه من الوقود ولكن ذلك لا يقف في طريق الفجاح إذا توفر وجود المواد التي يسبك منها الزجاج في أماكن قريبة لان اجرة نقل الفحم الحجري من بلاد الانكليز الى القطر المصري قد

صارت أقل من القليل نغسى ان تحقق الاماني وتكون معامل الصابون والحزف والزجاج
فاتحة الاعمال الصناعية التي تتوفر بها ثروة البلاد

الإصلاح الزراعي

لجناب الدكتور الطون القدي قرالي

كلما كان المزارع اسي ادراكا واقوى تبصراً في عواقب الامور وشائج الاعمال وكثرت
معاركته لحوادث الدهر وخاض عباها واستهدف لمطالب الامة وتوقّل فيها مخلصاً صبوراً
يبحث عن الحيلة ويسعى وراءها كلما كانت اعماله مبهمة على اسس راسخة فيقلد ما يقدم
اليه بعين بصيرة من المشروطات المهمة يختار منها ما يعود على الوطن بالاصلاح والفلاح
وينبذ ما يخالفه . وانه لفي عن البيان انه كلما كانت افراد الامة ارقى في درجات الكمال
الانساني كلما كانت قربة العرن متمعة بالصحة وامرأة متعاضدة في اعمالها عاتية بالسلام
ولا يمكن الحصول على هذه الحقائق العمانية الا اذا بذل اولياء الامور ما في وسعهم من
الوسائط الموصلة الى ذلك وكان الثبات امامهم والحزم مستندهم لتغلب على ما يحول دونهم
من المحاول . وهذه الوسائط تختلف في طول الزمن وقصره ودرجة الامة من الترقى باختلافها
بينما للحصول على الغاية المقصودة

والقطر المصري كما لا يخفى اراضي من اخصب ارضي الدنيا وقد كان في القدم
منبع انوار العلوم والصنائع ومهدا ولدت فيه وترعرعت فزول بسلطنتها في حل المجد
والسؤدد حينما كانت تسم الجبل المالكة تغشى بصائر الامم التي في الآن في مقدمة
العلم والامران وقد اصبح الآن يحمل على عاتق من الديون ما هو فوق الطاقة بكثير ويشن
من وقرها المائل انين مريض قد تمكن من فؤاده الداء وحكامه وحكامه يجهدون
النفس ويملون الفكر في ايجاد الدواء لفنائ

فامرهم سمو توفيق الاول خديونا المعظم ساهر على رعيته بعين قد هبرت الكرى
وقطب دائرة اعماله الوزر الخطير دوللو افندم رياض باننا لا باللى جهدا عما يو نفع
الوطن ورنع شأنه ورجال الحكومة السنية باذلون المجهود في تنفيذ ارادة مولا م
هذا وكثيرا ما طرق المسامع ان الحكومة السنية ورض عبي النفع العام ساعون في
انشاء مدرسة زراعية ونعم المسعى لان البلاد في اشد الحاجة الى اتقان الزراعة بحسب

الطرق العلمية الحديثة لاسيما وان علم الزراعة يشتمل علم حفظ صحة الفلاح وعائلته وبهذه
 كيفية الاعتناء وباشيروا استخدام كل قوة الارض والاستفاد بكاملها يمكن الانتفاع بؤ منها
 والذي يمن نظره في احوال القطر المصري ويقابله بغيره من البلدان الاوربية
 الزراعية يجد انه في حاجة الى اكثر من مدرسة زراعية بل لو وجدت مدرسة زراعية
 في كل مديرية من مديريات ما كان ذلك كفيلا طيو. ولكن هذه المدارس لا يمكن
 انشاؤها في الوقت الحاضر لمبنيين كبيرين الاول انه لا يوجد في البلاد اسانذة يمكنهم
 تدريس فنون الزراعة باللغة العربية والثاني انه ليس فيها عدد كاف من الطلبة المتعدين
 لتلقي الدروس الزراعية. اما السبب الاول فيمكن الشروع في ملاقاته من الآن بارسال بعض
 الطلبة الى المدارس الزراعية في اوربا ليدرسوا فيها فن الزراعة ويغنموا فيها ثم يعودون
 لتدريس في البلاد. واما السبب الثاني فنظارة المعارف الجليله شارعة في ملاقاته بانثان
 المدارس الاميرية وتعليم الطلبة فيها مبادئ العلوم الطبيعية. واذا ارادت ان تعدد لتلقي
 العلوم الزراعية فليس عليها الا تنبيه الاسانذة الى ذلك ليزيد اهتمامهم بتدريس مبادئ
 العلوم الطبيعية مثل علم الطبيعة والكيمياء والنبات والحيوان فلا يمضي الا سنوات قليلة حتى
 يعود التلامذة من اوربا مستعدين لتدريس كل فنون الزراعة ويكون ثبات من الطلبة
 قد استعدوا في المدارس الاهلية والاميرية لآخذ هذه الفنون عنهم. وفي بضع سنين اخرى
 يصير بعض هؤلاء اهلا ليتولوا التدريس في مدارس اخرى

ثم لو انشئت مدرسة زراعية في كل مديرية وفرضت الحكومة على كل شيخ من مشايخ
 البلاد ان يدخل واحدا من اولاده في مدرسة مديريته لقصبت هذه المدارس بالطلبة وكل
 منهم قادر على التمام بتفانوا من اكل وليس ونفقات المدارس الزراعية ليست كثيرة ولا سيما
 اذا اضيف الى كل مدرسة ارض واسعة للتجربة واغري التلامذة على قرن العلم بالعمل فانهم
 قد يربحون ما يقوم بخارج من نفقاتهم ولا بد ايضا من اغرائهم ببساطة المعيشة وعدم التأنق
 في المآكل والملبس لان الآفة الكبرى من ارسال التلامذة الى مدارس اوربا هي تعوهم على
 التأنق وكثرة النفقات

اما اجرة الاسانذة فلا بد من ان تقوم بها الحكومة ولكن لا يعسر عليها ان تأخذها
 من اصحاب الاطيان لانها اذا فرضت على كل فدان نصف غرش فقط فوق ما تأخذة الآن
 اجتمع لها في السنة خمسة وعشرون الف جنيه وفي تكفي عشر مدارس كبيرة في كل مدرسة عشرة
 من نخبة الاسانذة

وإذا تم انشاء هذه المدارس على الوجه المذكور او على وجه آخر مما يوجد بعد البحث والتحرى انه اتفق من غيرهم فلا يضي سنون كثيرة حتى يصبح مشايخ البلاد من الذين تعلموا وعذبوا في المدارس وانفتحوا فن الزراعة فيكونون العمدة والقدوة في بلدانهم ويقتدي بهم اكثر الفلاحين ومن يقدّر ثمت المنافع العيمة التي تجلبها منهم البلاد والمحكومة ولا يخفى ان مشايخ البلاد يدأ قوية في حفظ الراحة والأمن العام وإن الانسان الذي في منصب يجهل دائماً على حفظ منصبه وإظهار مكانته فهو فاذا كان جاهلاً اتخذ النهول ذريعة الى ذلك وربما توصل منه الى الظلم والجور وانتقام حتى الضعيف لاظهار قوته وسلطته وإذا كانت مهذباً يجهل اتخذ نفع غيره ذريعة الى حفظ منزلته كما هو شأن اكثر الذين يشغلون المراكز العامة . فاذا تعلم مشايخ البلاد ومهذبوا كانوا اقوى عضد للحكومة في حفظ الامن العام لا سيما اذا تعلم مهنة يتفنون بها وينفعون غيرهم فانهم يشغلون بها عن الفناء الفلاقل ويستعززون بما يشعرون به من تفصلهم عن غيرهم بالمنفعة وهناك منعمة اخرى مهمة جداً وهي ان فنون الزراعة تتناول فن حفظ صحة الانسان والمحاصيل الداجنة فيصير الشيخ او العمدة بمثابة الطبيب في بلدته يزيل منه كل ما يبعث بالصحة او يساعد على انتشار الوباء . ومن يعلم مقدار الفائدة التي تنبع عن ذلك في حفظ الصحة العامة ونقل عدد الوفيات فقد تبين من المقالات الإضافية التي اوردها جناب الدكتور شميل في جرنال الشفان وفيات مدن القطر المصري أكثر بكثير من وفيات المدن الاوربية وما ذلك لعدم في تعليم هذا القطر بل لجهل العامة بقوانين الصحة فاذا انشئت المدارس الزراعية على ما تقدم وخرج منها الفلامدة وصاروا مشايخ بلدانهم المختلطة اندفعوا من انفسهم الى تعليم الاهالي الحقائق الزراعية والوسائط المصلحة لها وجاروا ارباب الزراعة في البلدان الاوربية بما يطالعونه في كتبهم وجرائدهم وتألف مجلس شوري الحكومة منهم فيكونون أكبر عضد لها على انفاذ هذا القطر من انياب الفقر وترقيته في معارج العمران . وإذا انشئت الزراعة تبعها اتقان الصناعة وتبعها الثروة والرفاهة . حقق الله الآمال في ظل خديويينا المعظم ورجال دولته الفخام

اغنياء جرمانيا

اغنى رجل بين اهالي جرمانيا كرب صاحب ممل المدافع فان دخله السنوي ٢١٩ ألف جنيه ويدفع الحكومة سنوياً ٦٤٨٠ جنيهًا وبقوله البارون روشيلد من فرانكفورت دخله السنوي ٢٠٥ آلاف جنيه ويدفع للحكومة كل سنة ٥٩٤٠ جنيهًا

فونوغراف ادبسن الأخير^(١)

المنتطف أول الجرائد الشرقية التي أذاعت خبر الفونوغراف حالما أراه ادبسن
الكهربائي لحرري جريدة المهتفك اميركان . ومن ثم إلى الآن لم يأل هذا المخترع جهداً عن
اثقان هذه الآلة حتى بلغت حدّاً لا يُظن أنها تزيد عليه . وقد ذكرنا منذ بضعة أشهر ان
الفونوغراف عُرض في الصيف الماضي ببلاد الانكلتيز فادمش الابصار والاسماع باحكام
صعته ووضوح نطقه وقد قرأنا الآن في إحدى الجرائد الانكليزية ان الذين رأوه حقتهم
قالوا انه بلغ حدّ الاثقان الذي لا اثقان فوقه . ولكن ادبسن رأى ايها الناس لزيادة
اثقائه فانتبه في هذه المرة فوق ما كان متقناً ولا سبياً في النطق بحروف الصغير وبعض
الحروف الخفية التي لم يكن النطق بها واضحاً في الأول ولذلك صح ان يقال فهو انه ينطق
بكل لسان ويحذف جميع الامم ولا يكتبني بأيراد الكلمات بل ينطق بها نطقاً واضحاً بحسب
لفظ من نطق بها امامه وخفة صوته ولبساطة هذا الفونوغراف يمكن للولد الصغير ان
يدبره ويستعمله لانه يدور من نفسه بآلة كهربائية

ومند بهمة وجيزة صنع ادبسن فونوغرافاً آخر يدور بالرجل وفيه جهاز خاص يثبّت
في سرعته حتى لا تزيد عن القدر المطلوب . ويمكن ايصال الفونوغراف بالهاتفون فيقتل نطقه
من مكان الى آخر كما ينقل نطق البشر

ويقدرون للفونوغراف منافع كثيرة علمية وعملية ناهيك عن انه من افضل المليات .
ولما عُرض حديثاً في اوائل شهر ابريل في قاعة غايستبرو ببلاد الانكلتيز حضر الى مكان
عرضه كثيرون من محرري الجرائد ورجال العلم واللغويين والتجار والموسيقين وكانوا
ينفطرون افواجا من الساعة الثانية عشرة الى الساعة السادسة فعرض عليهم بكل توجهات
من حين استبطلت اول آلة منه سنة ١٨٧٧ الى الآن . وتاريخ الفونوغراف مثل تاريخ كل
الآلات العظيمة عبارة عن مصاعب ومشاكل تغلب عليها المخترع بهزمو وحرموا ومزاولوا وتوقّد
ذهنو . ولما عرض ظهرانه ينطق نطقاً فصيحاً بصوت مرتفع او منخفض وبلغات مختلفة حسب
ما يلقى عليه فان في آله قلباً صغيراً يهتز بالصوت فيدق على اسطوانة رقيقة من النع

(1) Mr. Edison's latest Phonograph, as exhibited in Gainsborough Gallery - London.

ويؤثر فيها بحسب اهتزازو ثم اذا عكس دوران هذه الاسطوانة او نقلت الى آلة أخرى
فلا تثار التي فيها تحرك القلم المذكور كما تحرك سابقاً فبهتت ويسمع لاهتزازو صوت مثل
الصوت الذي مرّ قبلاً . ويمكن نقل هذه الاسطوانة بالبريد من بلاد الى اخرى بان
توضع ضمن اسطوانة من الكرتون او نحوس ثم توضع في الفونوغراف فننطق بالصوت الذي
نطق به لما أثار القلم بها

ومن الاطفال التي تطلق بها الفونوغراف في عرضو حيث تدر ابيات شعريّة لا يخرج
مضمونها عن هذه الابيات

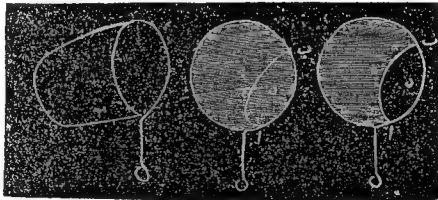
انا الذنو الذي أثبتت عنه	وقد شاهدتني فدع السما
وجدت بلا لسان غيراني	سدت على ذوي اللسان النما
تكلمت اللغات بلا عناء	ولم اترك نفساً مستطاعا
واصغر نارة واصبح اخرى	واقبض الصاحب والنباع
واضحك ضحك غافه وابكي	من الاشواق حبا والنباع
وارار مثل ليل الغاب دارت	يو الاشبال ضاربة جبا
ثاني من بلاد جاء منها	رسول البرق يخترق البقا
وسا للعزم حد غير لحدي	فاعط العزم مدا تلق صا

وقرأنا في الجريدة الانكليزية التي وصفت عرض الفونوغراف ان صديقنا اللغوي الدكتور
لويس صابغي استاذ العربية في دار العلوم الامبراطورية بمدينة لندن تكلم امام الفونوغراف
بالانكليزية والفرنسية والاطالية واللاتينية والعربية والتركية والبرانية فاعاد الفونوغراف
كلامه بصوته ونغمته . وغنى بعضهم امامه اغنية بالانكليزية . الفرنسية والجرمانية والديركية
واليونانية والبرانية فغناها هو ثانية بهذه اللغات كما غنيت له

وسكون لهذا الفونوغراف شان عظيم في معرض باريس فيوضع في بناء فصح يدعي
هيكل الفونوغراف ويقام لعرضو عشرون عالما من علماء اللغات ومنهم جناب صديقنا
الدكتور لويس صابغي الذي يتكفل بايضاح تركيبه العلمي والمكاني فعمى ان لا يرح من
بال الشرقيين الذين يذهبون الى المعرض ان يشاهدوه ويقتنوا قوته على النطق بالحروف
الحلوية التي يعجز مصطنعة عن النطق بها ولا سيما اذا نطق بالابيات العربية التي نظمناها
له وجعلنا قانيتها العين لهذه الغاية

الطبيعات في البيت

(٤) الانتام والانتشار * شرحنا في النبذة الماضية خاصيتين من خواص الجسم وهما الامتداد وعدم التداخل وتكلمنا أيضاً على حالات الجسم الثلاث وهنّ المجمودة والسائلة والغازية . وسرانا ان تتكلم الآن على بقية خواص الاجسام فنقول ان دقائق الجسم الجائلة لا ينفصل بعضها عن بعض من نفسو كما هو ظاهر ولذلك تبقى الكراسي والموائد والاعية سبين كثيرة في شكلها الذي أعطي لها بالصناعة لان دقائقها متماصكة بعضها ببعض بقوة نسبي قوة الانتام او الملاصقة . ودقائق الجسم الغازي غير متماصكة هذا التماسك بل في مبالاة الى الانتشار ويضع ذلك من انتشار الدخان في الهواء . اما الحوائط فيظهر في بادي الامر ان ليس بين دقائقها التماسك ولا في مبالاة الى الانتشار ولكن لدى اتمام النظر يظهر ان دقائقها متماصكة وان فيها شيئاً من قوة الانتام . ولولا ذلك لكانت اذا ضُيبت من اثناء تنزل دقائقها متفرقة كالغبار . وتظهر قوة الانتام في السوائل بالاشوية الدقيقة التي تكون رغوة الصابون فانه يظهر منها ان دقائق السائل متماصكة بعض التماسك وايضاحاً لذلك خذ قطعة من سلك الحديد او النحاس والوهام من طرفها كالحلقة وابقي الطرف الآخر سائياً لكي تمسكها به ثم غط الحلقة في ماء الصابون فتستقر عليها غشاوة رقيقة من الماء شفافة كالزجاج الرقيق واذا نغخت عليها باطف من الجهة الواحدة تمددت ونقعة كما ترى في الشكل الاول ثم اذا قطعت النخ عادت الى حالها الاصلية



واذا ربطت بهذه الحلقة خيطاً دقيقاً جداً من نسل الحرير كما ترى بين الحرفين ١

وب في الشكل الثاني ثم غطستها في ماء الصابون حتى اجتمعت عليها غشاوة وباست
المحز من الغشاوة الذي بين المحيط وطرف الحلقة حيث النقطة د بورة نشافة ما
يخص المحز زالت الغشاوة من بين المحيط وطرف الحلقة وبقيت على الجانب الآخر من
المحيط فتناصت من نفسها وجذبت المحيط معها فصار شكل الغشاوة مثل الشكل الثالث
وذلك دليل قاطع على التماسك او الالتصاق بين دقائق السائل

(٥) **المسامية** * المسام في الاطية التي بين دقائق الاجسام وهي كبيرة ظاهرة في
الاسفنج والخبز فتري بالعين مباشرة وصغيرة خفية في الخشب والورق فتري بالميكروسكوب
وقد لا تری بالميكروسكوب اصغرها كما في الحجارة الصلبة ولكن هذه الحجارة يمكن تلويها
بصبغ يصب عليها والفلون لا يحدث ما لم يتخلل الصبغ بين دقائق الجسم فيمن دقائق
الحجارة اطية بين الصبغ فيها . ومسام المعادن من اصفر المسام ولكن لو صنعت كرة
من المعدن اللدن كالذهب مثلاً وملئت ماء وضغطت ضغطاً شديداً فخرج بعض
الماء من مسامها . والرجاج يظهر في اادي الامر ان لا مسام فيه لان السوائل والغازات
توضع فيه زماناً طويلاً وقد تضغط ضغطاً شديداً فلا يخرج من مسامه ولكن لو اخذت
قوة دقيقة من الرجاج ما يقطع الرجاج من الالواح عند تركيبها في اللبائيك وامسكها
من طرفيها وحاولت لها لانتوت قليلاً والاولا ما دليل قاطع على ان سطحها الداخلي صار
اقصر مما كان قبلاً ومعلوم ان سطح الجسم لا يتصر ما لم تتعرب دقائق بعضها من بعض
والدقائق لا تتعرب ما لم يكن بينها مسام

والسوائل لا تخاو من المسام ويظهر ذلك من انك اذا اثبت بقينة لها سداة من
الرجاج نمدتها سداً محكمًا وملأت نصفها ماء ثم صببت فوق الماء الكحولاً بئان حتى لا
يخرج الاكحول بالماء وذلك بصو على جانب القينة وملأها بالاكحول تماماً حتى فاض
منها وسددها جيداً وفي ملأى ثم مرزبها حتى يخرج الاكحول بالماء فانك تری ان
جسم الماء والاكحول قد قل وصار في القينة شيء من الفراغ اي ان دقائق السائل
الواحد دخلت في مسام السائل الآخر ولولا ذلك ما امكن ان يزل جرم السائلين عا
كان قبلاً .

ومسامية الغازات يمكن ايضاحها بضغط كبة (طابة) الهواء فانها تنضغط وتنفطح
ومعلوم ان الكرة اكبر من الجسم المفرطح المساوي لها سطحاً فالهواء بصغر جرمه بالضغط
وما ذلك الا لان بين دقائقه اطية وسيمة فتضيق هذه هي المسامية . واذا وضعت

قمة من الیود في قیئة وصدت القیئة وأحببت قليلاً تحول الیود بخاراً وملأها ببخار
البنسجي وقد كانت القیئة ملأى ماء فتداخلت دقائق غاز الیود بين دقائق الماء
وما ذلك إلا لان دقائق الماء والیود مختلطة. وسأني معنا ان جميع الاجسام يصغر
جرمها بالبريد فدقائق جميع الاجسام بعيد بعضها عن بعض وهذه هي المسامية. وقد
أبنا في مقالة اخرى في هذا الجزء موضوعها جواهر الاجسام ان دقائق كل الاجسام
بعيد بعضها عن بعض بعداً شامساً بالنسبة الى جرمها الصغير حتى ان نسبتها الى الابعاد
التي بينها نسبة كواكب السماء الى الابعاد الشاسعة التي بينها

(٦) التجزؤة * كل الاجسام يمكن قسمتها الى اجزاء صغيرة جداً وإذا كان الجسم
ما يذوب في الماء ويلونه كالانيلين ظهر تجزؤه فيه بوضوح بيان فان قیئة الانيلين
الاحمر مثلاً تلون خمس اقات من الماء لونا احمر جليلاً ويظهر اللون الاحمر واضحاً في
عشر القیئة من هذا الماء ففي عشرة القیئة من هذا الماء اقل من جزء من مليون
جزء من قیئة الانيلين اي ان قیئة الانيلين يمكن قسمتها الى مليون قسم ويبقى كل قسم
واضحاً للعيان. ويقال ان كل جسم يتجزأ الى ان يصل الى الجواهر الفردة المركب منها
ذلك الجسم وهذه الجواهر لا تجزأ

(٧) المجاذبية والثقل * لا يمكن ان ترفع الكتاب عن المكتب ولا الحجر عن
الارض ما لم تبذل شتاً من القوة. والثقل الكافية ارفع الجسم تكون بحسب مادة الجسم
فالجسم الكثيرة المادة يلزم له قوة شديدة لرفعها والقليل المادة قوة ضعيفة. وان تركت
الجسم من يدك بعد ان رفعتها نزل من نفسه نحو الارض الى ان يصل اليها او يستقر
على شيء آخر عدا عن النزول. ونزوله الى الارض مسبب عن جذب الارض له
وهذا الجذب هو عاة ثقل الاجسام فلو بطل جذب الارض للجسام التي عليها لزال
كل ثقلها

والغالب ان الاجسام المتساوية جرمًا لا تكون متساوية ثقلًا فكرة الرصاص اثقل
من كرة الخشب ولو كانتا متساويتين جرمًا فاذا كان ثقل كرة الخشب درهماً فثقل
كرة الرصاص نحو خمسة عشر درهماً اي ان الرصاص اثقل من الخشب بخمسة عشر
ضعفاً ويحيى ذلك في عرف علماء الطبيعة بالثقل النوعي او السمي. فاذا كان الثقل
النوعي للخشب واحداً فالثقل النوعي للرصاص خمسة عشر. وقد جرت
العادة ان يقاس ثقل الجواهر والسمائل النوعي بالنسبة الى الماء المنفطر لا بالنسبة الى

الخشب . فاذا وسعت قنينة عشرة دراهم من الماء ثم افرغت وملئت سائلاً آخر فوسعت
خمسین درهماً فالثقل النوعي لذلك السائل خمسة اي انه اثقل من الماء بنجمة اضعاف .
وكما جعل الماء مقياساً للجواهر والسوائل في الثقل النوعي جعل الهواء الجاف او غاز
الهيدروجين مقياساً للغازات

ولاستعلام الثقل النوعي طرق مختلفة مدارها معرفة ثقل جرم من الجسم الذي يراى
معرفة ثقلو النوعي بالنسبة الى ثقل ذلك الجرم من الماء او الهواء فاذا كان الجسم سائلاً
فلا افضل من الكيل اي ان توزن قنينة مملوءة من السائل ثم توزن مملوءة من الماء
ويتم الوزن الاول على الوزن الثاني ولا بد من طرح وزن القنينة نفسها من الوزنين
فيلقى النجم . او ان يغطس جسم تثيل في السائل ثم في الماء ويعلم كم خسر من ثقلو
في السائل وكم خسر في الماء ثم تقسم الخسارة الاولى على الثانية فالخارج هو الثقل
النوعي لذلك السائل . واما الجسم الجامد فيستعمل ثقله النوعي غالباً بتعاقبه في كثة
الميزان ووزنه مطلقاً في الماء ثم يطرح وزنه في الماء من وزنه في الهواء ليعلم مقدار ما
خسر من وزنه في الماء وهذه الخسارة تساوي وزن مقدار من الماء معادل لجرمو
فيتم ثقل الجسم في الهواء طليها فالخارج هو ثقله بالنسبة الى الماء فاذا كان وزن
كرة الرصاص في الهواء ثمانية وعشرين درهماً ووزنها في الماء ستة وعشرين درهماً
فالفرق بين الوزنين درهان وبجمة الثمانية والعشرين على اثنين يخرج ١٤ فالثقل النوعي
لهذا الرصاص ١٤ اي ان الجرم منه اثقل ما يساويه جرماً من الماء اربعة عشر ضعفاً

حسن التعليل

جناب الشاعر المجد رفعت واسعد أفندي داغر

وراني القول في علم الطبيعة قد
حيي انمخت بنهي ذا فكان كما
اما انمختي فاذا ذات السي قطعت
وتددت الوجد في من حرارتو
خدمت بالصبر قلبي كي يظلل بو
خيمت ان تشيت اللاحي اذا عنت
يبقى البخار بخاراً بعدما برداً
قال ولا ريب فهو مطلقاً ابداً
والعبر ضمن قوايدي جرة انقاد
بخار غم هو سلاطو طردا
بخار وجدي محصوراً ومنعدداً
فصنعة لم احيط علماً بو احداً

ومكدا ظلت والهجران يُضرم في
حتى ملوكة قلبي باللهنا بنجحت
واذ حرارة ذيك البخار همت
ماء ابتهاج وانفراج يو تلجت
لكن بقي رغم ذا بعض الجار وفي
فذا ينسر علمًا ليشغل ما
وعند اهل الموى باقى له سبب
هذا يقال له خوف النوى ولذا

نجار حزن كثيرًا بنصف الوداد
وجمر هجرتك يا ذات الصق خمداد
فانحل اكثرة ماء كسا كهداد
نفسى وجاش فؤادي فؤاد هذا
نفاه قلبي مكانًا فارغًا وجدا
كان الملاء يو من قبل ما أتلدا
يؤرمه لم يزل في القلبي منذ هذا
يشوب منه الفنى ما يورث الكفا

الدكتور ديمتري نحاس

هو ابن المرحوم جبرائيل بن نصر الله نحاس الطرابلسي ولد في بيروت في ٩ نوفمبر
(تشرين الثاني) سنة ١٨٥٢ ولما نشأ أدخله والده إلى المدرسة الوطنية فتعلم فيها اللغتين
العربية والفرنسية وبعض العلوم الرياضية كالجبر والهندسة والتاريخ وكان
ميلاً إلى تعلم صناعة الطب فطلب من المرحوم فرنكو باشا متصرف جبل لبنان أن
يرسله إلى المدرسة الطبية الشاهانية في الاسكندرية العليا ليتلقى فيها العلوم والمعارف فارتله
إليها فتعلم اللغة التركية والعلوم الرياضية ودرس قسماً من علم الطب ولما حدثت
الحرب الأخيرة بين الدولة العلية والدولة الروسية سافر إلى لوندرة وأقام فيها نحو
الستين يدرس علم الطب على بعض الاساتذة الكبار ويلتزم المستشفيات الكبيرة ثم أتى بعد
ذلك إلى بيروت وراجع الدروس الطبية على اساتذة المدرسة الطبية الامبركانية ثم أتى إلى
القطر المصري وأقام في طنطا يعاظم صناعته وكان محباً للقراءة يعطب امراضهم مجاناً ويحسن
علمهم بالادوية قياماً بالواجبات الانسانية وكان محبوباً من الجميع واجتمعت الاساتذة على
مدحه . ومنذ سنتين اخذ يدرس علم المينوتزم (التنويم المغناطيسي) فعلق عليه وشق
يو كثيراً من الامراض العصبية ولولو يو سافر إلى أوروبا للتمكن منه بمطالعة
دروسه على أشهر اطباطه فزار الدكتور شركو الشهير في باريس وغيره من الاطباء في
بروكسل ولوندرة وحضر دروسهم واعلم زعاد إلى مصر قاصداً ان يندب بما تعلمه
اصحاب الامراض العصبية ويخفف آلامهم وقد أجرى بعض اعمال التنويم المغناطيسي على

مرآى من جمهور حائل في جمعة الاعتدال بالقاهرة فداست على حمن معرفته ومهارته بهذا الفن . وطيب بعض المهائين بالامراض المصيبة وفي جلهم شاب مصاب بالصرع وامرأة مقعقة فاستفادوا من معالجته وكان الشاب لا يحسن استعمال احدى يديه فصار يحسن استعمالها وكانت المرأة لا تستطيع بسط رجلها فصارت تبسطها وتنف عليها . وفيما هو يعالجها اعتراه ضعف في معدته فعاد الى دمهور ويكن الداء منه وعصى على الدواء فاخترته المنة في عتظون الصبا وابنت لآكو واصدقائه المحمرات . وكانت وفاته يوم السبت في ٦ ابريل سنة ١٨٨٩ الساعة ١ بعد الظهر ودفن صباح الاحد وكان لاحتيال دفنه في دمهور مشهد حائل مثنى فيه الناس على اختلاف طبقاتهم وكلم آسف على فقده .

معتطلة شبيب الرحمة ولاكو لمة السلوف

—0000—

باب الضاعة

عمل البيرا

هذهنا الكلام الى عمل البيرا في الجزء الرابع من هذه السنة ووجدنا ان نشرح كيفية انبات الشعير ومرجه بالماء وغمره وحفظه وانجازا لذلك فنقول

ينقع الشعير بالماء حتى ينزل جيذاً ويتنخ والفرض من ذلك تحويل بعض النشا الذي فيه الى سكر فان المحبوب التي تنعت في الماء حتى كادت تنبت تقوى فيها قوة تحويل النشا الى سكر . والشعير افضل من غيره من المحبوب لك الغاية لانه يتكون منه سكر اكثر مما يتكون منها . ويتدرج الانبات في ثلاث درجات ففي الاولى ينشئ الشعير بشام خارجي ثم يزول هذا الشام . وفي الثانية ينتخ طرف الشعيرة الاسفل الذي كان متصلاً بالنخلة وفي الثالثة يظهر البرعم الذي يصير نباتاً اذا طال عليه الوقت . ويطول الجذر في هذه المدة . ويصير بطول المحبة ويتحول نصف النشا الى سكر وهذا التحول هو الغاية المقصودة . وحينما يصير طول البرعم طول ثلثي حبة الشعير يكون عمل الانبات قد تم . وطريقة الانبات واحدة في الشعير وفي غيره من المحبوب وكلها تنفسي ان لا تكون درجة الحرارة اقل من ٤ درجات ستفتراد ولا اكثر من ٤٠ درجة ولا بد من كون الماء كافيًا لبل المحبوب ولا بد ايضاً من اتصال الهواء بها بسهولة وكون النور محبواً بما يمكن

وتبل المحبوب في حياض وحيمة من الخشب أو الحجر علأ بالماء الى نصفها وتوضع المحبوب فوق الماء. فلا يضي ساعة حتى تغور فيو كلها الى المحبوب المريضة او التي ضربها السوس فانها تبقى طافية على وجه الماء فتتزع وتطم للوائي. ويسمر لون الماء ما يذوب فيو من قدر المحبوب ويصبر له طم خاص. وتختلف المدة اللازمة لبل المحب بحسب كونو جديداً او قديماً وبحسب درجة الحرارة فالمحب الجديد يتبل جيداً في مدة من ٤٨ ساعة الى ٧٢ ساعة وأما المحب القديم فلا يتبل جيداً في اقل من ستة ايام او سبعة ولذلك يبل الجديد وحده والقديم وحده

وبعد ان يتبل المحب جيداً يرفع من الماء. ويترك من ٨ ساعات الى ١٠ ساعات حتى ينضج الماء منه جيداً فينتل الى غرف الانبات ويسط فيها طبقة سمكها ١٢ سنتيمتراً فتشبع البراعم في النوى الى ان تصير بالطول المطلوب وترتفع الحرارة في مدة النوى نحو عشر درجات ولا بد من توقيف النوى حيثئذ لان السكر يكون قد بلغ حدة من التحوّل فإذا تركت البراعم والجذور لشاها انصبت قوة المحبوب. وتختلف مدة الانبات بحسب حرارة الشهور من ستة ايام الى ستة عشر يوماً والمتوسط في بلاد افاريا ثمانية ايام. ويخسر المحب مدة الانبات جزعين في المدة من وزنو

ثم تنقل المحبوب الى غرف جافة مطلقة الهواء وتبسط على ارضها طبقة سمكها من ٢ الى ٥ سنتيمترات وتقلب بالرفوش ست مرات او سبعماً كل يوم. وحينما تجف تلفع منها المجدبرات من نفسها او تزال منها بالترك والتدريه ثم تحبص على صحاف كبيرة من المعدن او من الاسلاك المعدنية وتحمى بنار الكوك دفعا للدخان وقد تحبص في اساطين من الحديد كما يحبص البن. ولا تحبص كلها على درجة واحدة بل منها ما يحبص حتى يصبر لونه فقط ومنها ما يبراد تحبصة رويداً رويداً حتى يصير كبرائك او اسمر او اسود والاول يحبص على درجة بين ٢٢ و ٢٨ والثاني على درجة بين ٤١ و ٥٢ والثالث على درجة بين ٦٥ و ٧٦ والرابع يحبص في اساطين مثل محاص البن على درجة بين ١٢٦ و ٢٢٠. وتخسر المحبوب في هذه الاعمال كلها ثمانية في المئة من وزنها

ثم نظن المحبوب او تهرس في مطحنة خاصة وتوضع في حياض ويصب عليها الماء العفن حتى يذوب فيو كل ما يمكن ذوبانه منها ومقدار الماء يختلف باختلاف نوع البيرا والغالب انه نحو ثلاثة اضعاف جرم الدقيق وهذا الماء هو الذي يصير يرا ويكون حيثئذ حلو الطعم اصغر او اسمر حسب تحبص المحبوب. ثم يغلى في آنية من النحاس بعد ان تضاف

اليوحشية الدينار بنسبة رطلين الى كل اثنين وعشرين لترًا من دقيق الحبوب وذلك يختلف باختلاف النصول ففي الشتاء يضاف قليل من جشيشة الدينار وفي الصيف والخريف يضاف كثير فيصفو السائل ويصير طعمه مرًا قليلًا ويتكاثف وحينما تصير درجة حرارة السائل ٩٠ مهران يستفرد (وهو الممول طليو في هذه النبد) يتغير الزلال وينفصل عن السائل . ويعلم ان الاغلاء قد بلغ حده من وضع قليل من السائل في كأس فان رسبت المواد المخازرة منه بسرعة فقد بلغ الاغلاء حده والا فلا . ويكفي ان يغلى السائل ساعة في الشتاء وثلاثة ارباع الساعة في الصيف وقد لا يضاف جشيشة الدينار الى السائل بل توضع في سلة ويصب عليها حتى يأخذ خلاصتها

وحيثما يتم اغلاء السائل يبرد حالًا والتبريد غير سهل والبلدان الحارة التي لا يمكن تبريده فيها لا يمكن عمل البيرا فيها الا اذا استعمل الجليد لذلك او كان الفصل شتاء . وحينما يبرد تبريد يوضع في آنية معدنية قريبة الفرع في مكان بارد فيرسب فيها راسب كثيف مؤلف من الزلال المختار بالحمض التليك الذي كان في جشيشة الدينار ومن قليل من النشا

ثم يصب هذا السائل في حياض الاخطار فيختر من نفسه ما يتصل به من جراثيم المخبر التي لا تخلو منها معامل البيرا ولكن الغالب ان يضاف اليه قليل من شميرة البيرا فيجول ما فيه من السكر الى الكحول وحمض كربوليك ويتوقف مقدار الشميرة على حرارة المكان فالمكان الحار ينقص ان تكون الشميرة صغيرة والبارد كبيرة . والشميرة التي تكونت من اخطار سريع على درجة عالية من الحرارة تكون سريعة الفعل والتي تكونت من اخطار بطيء على درجة واطنة من الحرارة تكون بطيئة الفعل . والاول تنفصل على سطح السائل والثانية تفرق الى اسفله ويسمى الاخطار الاول علويًا والثاني سفليًا ويسند على الاول في عمل البيرا التي تشرب حالًا وعلى الثاني في عمل البيرا التي تخزن وقتًا طويلًا

ففي الاخطار الثاني توضع الشميرة في اناء وتخرج بتليل من السائل مرجًا جيدًا ثم يصب ما في هذا الاناء في السائل كلك ويخرج به بنصب طويل او يؤخذ لكل الف جزء من السائل من ستة الى ثمانية من المخبر ويضاف اليها قليل من السائل وتترك فيه مدة خمس ساعات الى ان يختر جيدًا ثم يصب هذا السائل فوق السائل الكثير وبعد اضافة المخبر الى السائل بالنسبة عشرة ساعة يطفئ الحبيب على وجهه حول جوانب

الاناء وبعد اثني عشرة ساعة اخرى يكثر الزبد على وجه السائل حتى يصير منظره كالصخور المكسرة ويبقى فعل الاختبار مستقرًا من يومين الى اربعة ايام ويتم الاختبار في نحو ثمانية او تسعة ايام وحينئذ يكون السائل قد صار بهرا فيزال الزبد عن وجهها والرواسب من قعرها وكلها يمكن استعمالها خبيرة ولكن الطبقة الوسطى من طبقات الرواسب الثلاث اجود من للتخبير. وتوضع البيرا الصافية في الدنان وتوضع الدنان في اقية باردة فيمل فيها الاختبار الثاني وقد تكون هذه الاقية مغائر مقفورة في الصنوبر. وحينما يتم الاختبار الثاني تسد الدنان سدا غير محكم مدة اسبوعين ثم تسد سدا محكما وتترك الى حين الحاجة

وفي الاختبار الاول او العلوي تضاف المخبرة الى السائل كما تضاف في الاختبار الثاني فيزيد السائل وينصب الزبد عنه وبذلك تروى المخبرة الزائدة عن الاختبار. وتوضع هذه البيرا في الثاني غالبا وفي كثرة الزبد اذا صحت في الكؤوس هذا شرح موجز لعمل البيرا ولا يكفل التفاح الا بالمرارة الطويلة ولو اردنا ان نشرح كل دقائق هذه الصناعة كما في مشروحة في كتب النور للزم لنا مجلد كبير.

تعليل الدخان (التبغ)

انا نكره الدخان ونود لو اتبع الجميع مذهبنا وبطلوا التدخين ونفوا نبات الدخان من بين المزروعات ولكننا لا نقض على زارعيه وياتيهم بانه يكون لهم منها ربح مالي ولذلك وعدنا في احد الاجزاء السابقة ان نذكر في المتطع كل ما نعتبر علوه من الفوائد التي يزيد بها ربح زارعي الدخان ولنتخيرين به وانجازا لذلك نقول

الدخان الجيد رائحته طيبة ولا يلسع الانسان بدخونه والدخان الجديد لا يستحب لان فيه كثيرا من المواد الزلالية فتكون ريشته ممتزجة برائحة مثل رائحة القرن المحروق ويتكون فيه كثير جدا. وانفرض من "بج" الدخان ونخميره نزرع المواد الزلالية منه ونفيل التيكونين وتولد نكهة عطرة يمتاز بها الدخان وجعله في حالة صالحة لتلف في السكاير. واذا بل بهام ملح حفظ زمانا طويلا وجاد مع الزمان

والغالب ان يبع الدخان قبل فربه بملح الطعام وملح البارود وملح الشادر ونترات الامونيا والسكر والسيرتو وبعض المحامض الالية كالحامض الطرطريك والاكساليك. فان الاملاح تساعد في حفظ وبقية المواد تزيد اخفاره وتولد فيه نكهة كشكة الخمر. ثم يخمر ويصفى قليلا ويبرم

وإذا كان الدخان لا يشتعل بسهولة بل يطفئ من نفثه يرطب يذوب ملح من
املاح البوتاسا او حامض الي مثل الحامض المليك او الشريك او الطرطريك او الأكساليك.
وإذا كان شديد الاشتعال يخفف اشتعاله بكمية الكلس او كلوريد الكلسيوم او كلوريد
المغنسيوم او الامونيوم

وهاك بعض الوصفات الخصوصية التي يعمل بها التبغ
الاولى يؤخذ منة درهم من خشب الكاسيا المدقوق و ٢٠٠ درهم من السكر مذابة
في ٢٢٥ درهما من الماء وتزج معا وتترك مدة ثم تعصر ويضاف الى السائل ٥٠٠ درهم
من ماء القرفة و ١٠٠ درهم من ملح البارود و ٤٥٠ درهما من خل الخمر و ١٢٥ درهما من
ملح الطعام ويبل التبغ بها قبل فرد

الثانية يمزج ٢٠ درهما من مسحوق الخوخ اليابس و ١٥ من مسحوق النمر الهندي
و ٥ من مسحوق خشب الكاسيا و ١٠ من التين اليابس و ٢٠ من حب الزنجبيل ويضاف
الى المزيج ٢٢٥ من الماء ويترك في مكان حار ٢٤ ساعة ثم يضاف الى هذا الماء ٢٠
درهما من ماء عرق الموس و ٢٠ من الدبس و ١٠ من عسل النحل و ١٠ من ملح
البارود ويح هذا المزيج ٥٠٠ درهم من الدخان

الثالثة يدق ٢٠ درهما من قشر الكمكزلا ودرم وثلث من جوز الطيب و ٥ درام
من جذر الأترس (الابرساء) و ٥ من زهر اللاوند (الشعنبية) ويخل هذا الخلط في
اناء من الصلح ويصب عليه ١٨٥ درهما من مذوب درهم وثلث من كربونات
البوتاسا التي ودرم وثلث من الكلس الجديد . ويغلى الاناء ويترك ٢٤ ساعة في
مكان حار حتى تبلغ حرارة المزيج درجة الغليان وقبل ان يغلي يبرد رويدا رويدا
ويصفى بخرقة وتعصر المواد التي فيه ويذاب في هذا السائل ١٠ درام من ملح البارود
التي و ١٠٠ من ملح الطعام و ١٢ من السكر ويبل ٥٠٠ درهم من التبغ وقالب جيدا
حتى يتبل كلها ويكرر ذلك مدة ستة ايام او سبعة ثم تفرم

الرابعة يذاب ٢٠ درهما من السكر في ٢٤٠ درهما من الماء ويضاف الى المذوب
نصف درهم من خلاصة المسك ودرم من خمر القرفة و ٢٠ درهما من خمر الزنجبيل
ويبل بهذا المزيج ٥٠٠ درهم من التبغ وتوضع في برميل اربعا وعشرين ساعة ثم تفرم
(ستأتي البقية)

باب تدبير المنزل

قد نَحْنُ هذا الباب لكي ندرج فيوكل ما يهم أهل البيت معرفة من تربية الأولاد وتدبير الطعام واللباس والشرب والسكن والزينة وغير ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

السيدة نصره الياس

تلم السيدة بالقوت صرف

أفي كل يوم للنية غارة تغير على سرب النفوس فحطفت

ونحن غافلون وعن الموت لاهون

كان الموت لم يسمع بنس ولم يخطر لمخلوق بهالي

ففي الامس رأيت الفتية تشأب للذهاب الى معرض باريس لتشاهد عجائب الطبيعة وغرائب الصناعة التي جمعت في ذلك المعرض العظيم ولم يخطر لها ولا لاحد من ذويها ان النية تناجتها ولا ترحم صباها ولكن المنايا تترصد الناس مع الاناس وما نفس الانسان الا خزانة بايدي المنايا واليالي مراحلة

والفتية من فضليات النساء وقد تمتعت بصدقاتها مدة وعرفت شيئا من تاريخ حياتها وما انا الا الخصة لتأثرات المنتطف الكرمات تخفيا لما في نفسي من ألم فراقها

ولدت الفتية نصره غريب بطرابلس الشام عام ١٨٦٢ من عائلة غريب الكريمة ورُفعت لبان المعارف في مدارسها ومنها من فضليات النساء فورثت منها طيب الاخلاق وصناء النية ورقة الجواب وكانت وحيدة لما فانصرفت الى تربية فتمسكت منها هذه المنافع بالقدوة والتربية . وهذه القوى الثلاث اسبغ الوراثة والقدوة والتربية مصدر الاخلاق ودعامتها قلما يطيب فرع اصله بحيث قلما ينجث فرع اصله طيب

ولما بلغت السابعة عشرة اقتربت بجانب الوجوه عزتو ادوار بك الياس وسكننا الاسكندرية مدة ثم انتقلنا الى مصر القاهرة واشتهرت بين معارفها بالذكاء وصناء النية وعزة النفس وحس الاحسان . وقد علمت عن ثقة انها كانت تصدق على الارامل والمجانين الصدقات الكبيرة مما كانت معروفة به من الاقتصاد في النفقات والاجتماع

عن الترف في المصحة

وكانت تعين زوجها في جميع اشغاله فوق تدبير بيتها ولما الراي الصائب والفول
السديد كما شهد هو نفسه . ولما جاءت القاهرة ورأت ان ليس عند الطائفة الارثوذكسية
جمعية خيرية اخذت تحت وجهاء هذه الطائفة على انشاء جمعية مثل جمعية الاسكندرية
لمساعدة المساكين والمحتاجين

وكانت تحب المتططف نطالمة وتذاكر في مواضع وتلذذ بالذاكرة العلمية فتصني اليها
وتشارك فيها كن بهم دقاتها . وكانت كثيرة المطالمة دقيقة الاستفادة اذا اعجبها كتاب
اشارت على صديقاتها بقرائنه واذا رأت في كتاب ما لا يحسن تبتذله ولامت واضعوه
ولما اتينا مصر القاهرة انا ورفيقتي المحببة المرحومة مريم مكاريس تولنا في بيت عجول بيتها
فتمكث بيننا عرى المودة وكثيرا ما تذاكرنا في حالة المرأة في المشرق ووددنا ان يتم تعليم
البناات وتزويجهن عن اسلوب بصرهن عن الاكتفاء بقشور الثمن الاوربي وبفريقهن باقتباس
النضال السامية التي ترفع شان المرأة وتزولها لتربية نوع الانسان

ومنذ بضعة اسابيع انخرت صحتها ولشدت الانحراف ودعى على العلاج . وعدتها عصارى
الجمعة في ١٩ ابريل فوجدت الداء قد تمكن منها فأنقضت عينها ادمي في الساعة السابعة
ولم ينفع جسمها ولا زالت غضاضة . وفي اليوم التالي وضعت في تابوت فاخر وشي
جثة القوم وجهور من البوايس والسحجة التفاضل في جنازتها الى كنيسة الروم الكاثولائية
فصلوا عليها وساروا بها الى المدفن ودفنوها بما يليق بمقام زوجها من الاكرام ولسان حالم يقول

صلاه الله خالدا حنوط على الوجه المكنن بالجمال

على المدفون قبل التراب صوتا وقبل الحمد في كرم الخلال

عزى الله نوبها عن فراقها واعطاهم الصبر الجميل

الخبز وعمله

الخبز او العيش معقد الطريق الاكبر من الناس في الطعام . ومتوسط غن ما باكلة
الانسان في عامه منه اكثر من جبه ونصف فنقدار ما ينتفع سكان القطر المصري على
الخبز فقط في العام الواحد اكثر من عشرة ملايين جنيه . وبين اتقان عمل الخبز في
عجوة ونخبيره وخبزه وعدم اتقان ذلك فرق كبير يتناول نحو عشر فائدة الخبز فالبلاد

ترجع او تحتر أكثر من مليون جنيه كل عام بائتان على الخبز او بعدم اثباته ولذلك رأينا ان نبحث الكلام في هذا الموضوع من باب علمي وعلمي معاً حتى ان تنبه اليه ربات البيوت فنقول

اذا جُبل الدقيق بالماء جيلاً بسيطاً وجُف في الهواء كان منه جسم جامد عسر المضم جداً فضلاً عن قمامة طعمه . وإذا خبز خبزاً لا تصل الحرارة الى باطنه جف أيضاً ولكنه بقي عسر المضم

وفائدة الاختار والخبز جعل الخبز طيب الطعم سهل المضم وذلك بالمبلغ الحرارة الى ما فيه من النشا ليصير سهل الذوبان فان الاختار يحول بعض النشا الى سكر والسكر يتحول الى الكحول وغاز الحامض الكربونيك والغاز ينشر ويحاول الانفلات فيه بدقائق العجين والخبز بعضها عن بعض فيصير هو الخبز اسفنجي القوام فتصل الحرارة الى كل دقائقه والاوربيون يظهرونه غالباً بجمهرة البيرة الجائنة

ويختلف الناس في اساليب العجن وقطع الارغفة ورغها وأجود الارغفة من حيث المضم ما كان ناضجاً جيداً اسفنجي القوام فالاولى ان لا ترق الارغفة بعد اختار العجين بل قبل اختاروه لان فائدة الاختار توليد الغاز الذي يبعد الدقائق بعضها عن بعض فاذا دلك العجين ورقى بعد اختاروه زال منه أكثر هذا الغاز والغاز المذكور لا يتولد الا بفسارة سدس الدقيق

وإذا كانت الارغفة كبيرة كالارغفة الافرنجية وجب دهنها بالماء المتزج بلبل من الدقيق لكي لا يتشقق وجهها من شدة تمدد الاجرة فيها

وما ان الاختار يضعع هو سدس الدقيق حاول كثيرون من العلماء الاستغناء عنه اما بادخال الحامض الكربونيك الى الماء الذي يعجن به الدقيق او بجزء بمادة أخرى مركبة من الحامض الكربونيك كسكوب كربونات النشادر او بي كربونات الصودا والحامض الميدروكوريك . والطريقة الأخيرة اشار بها ليهك الكباري وتصل طريقتو ان يضاف الى كل مئة رطل من الدقيق رطل من بي كربونات الصودا و٤ ارطال وربع من الحامض الميدروكوريك الذي ثقله النوعي ١.٦٣ اي الذي فيه ١٣ في المئة من الحامض والبقية ماء ويحبل هذا الدقيق بفائتين رطلاً من الماء فيصنع منه ١٥٠ رطلاً من الخبز ويتم عمل الخبز من الدقيق بحسب هذه الطريقة في ساعتين من الزمان

الضرر في تعلم البنات

التعليم ضروري للبنات كما هو ضروري للصبيان ولكن الصبيان ينجون من مضار غالباً بالرياضة الكثيرة التي يروضون ابدانهم بها وأما البنات فقلما ينجون منها لئلا رياضتهن . قالت إحدى الخواطات لم أنصّل ثياباً لثاء إلا رأيتُ صبياً في قوامها فند تكون إحدى كفتيها أعلى من الأخرى أو تكون حذاء وسبب ذلك الالتفات الى جهة واحدة وقت الدرس أو الانحناء المستطيل فعلى معلمات المدارس أن يتنبهن الى ذلك عند الالتقاء لان اعتدال القوام شرط من شروط الصحة كما انه من شروط الجمال

مفردات

النعم الدقيق افضل لكحك الاسنبي

يجود طعم الشورباه بان تطلع معها بصله غرر فيها اثنا عشر كبشاً من كبوش الثرندل ويجب ان لا تقطع البصله من رأسها فتبني قدورها متلاصقة ولا تفرق في الشورباه

الفرن الذي يخبز فيه الخبز ينفضي ان تكون حرارته غير شديدة بخلاف الفرن الذي تلى فيه الاطعمة فان حرارته يجب ان تكون شديدة
المادة البيضاء التي توجد مع رماد غم الحجر تسمى جيداً وتعمل لجلي الآنية المصنوعة من الصلح (التنك)

اذب الصغ العربي واجعل جبسون باريس يذوي حتى يصير كاللبن وادمن به صحاف الصفي المكسرة وشدها جيداً واربطها واتركها ثلاثة ايام فتلتصق جيداً
الصحاف الصينية القديمة لا يجوز غسلها بالماء العالي لئلا تنكسر فتغسل بالماء الفاتر والصابون

الخردل في البيت

الخردل يستعمل مع الطعام فيه قوة المعدة على الهضم ويزيد القابلية . وحبوب الخردل الابيض غير المدفوقه تستعمل مسهلة وجرعته ملحقة صفرة . والخردل المدفوق يستعمل مفتتاً وجرعته ملحقة في كأس ماء فاتر فيسبب التي . في ثلاث ثوانٍ او اربع وافضل ما يستعمل الخردل له تخدير الجلد تخفيف الألم ولا ينوقه في تخفيف الألم إلا الافيون وهو افضل من الافيون لك الغاية لان تسكين الافيون بالتدبير وتسكين

المخردل بازالة سبب الألم . وهو يؤثر في بعض الاعصاب فتؤثر هذه في الاوعية الدموية
 الشفيرة وتندد بها فتوارد الدم الى سطح الجسد وبقل احتقان الاعضاء الداخلية
 ويجب ان يكون المخردل المدقوق حديثاً ويبل بالماء البارد او الفانز ولكن ليس
 بالماء الحار ولا بالخل . وينضّل مزجاً بما يساويه من الدقيق ويجعل ويسط على خرفة
 رقيقة جداً ويوضع على العضو الذي يراد وضعه عليه ويترك عليه من عشرين دقيقة الى
 نصف ساعة وتستعمل لزقات المخردل في المفاصل والتهاب الامعاء والبرونشيت وذات
 الحنجرة ونحو ذلك وإذا استعملت في بداية العلة فكثيراً ترول العلة بطاقتها

منافع الفاسلين

الفاسلين دهن جيد لدهن الايدي المشقة والشفاء المشقة والجوانات التي لوحها
 الشمس والجروح والحروق. وما اشبه وهو رخيص الثمن ولا طعم له ولا رائحة

الاطعمة التي تتوكل بالاصابع

عاد الانرج الى اقتباس عوائد الشرقيين في تناول بعض الاطعمة بالاصابع بدون
 شوكة ومن هذه الاطعمة الزيتون والمليون والمجن والمطبور والخس وكبوش القش الثوب
 اعناقها معها وكل انواع التواكه ما عدا البطيخ . قبل والمتأفون اشد التأني في الاكل في
 اوربا وامريكا لم يعودوا يستعملون الشوكة في اكل هذه الاطعمة

باب الزراعة

النيل وما يتعلق به

ملخصة من كتاب نخبة الفكر في تدبير النيل معر حفصة صاحب السعادة علي باشا مبارك
 ناظر المعارف العمومية

النيل مجتمع نهرين جاريين من اقصى بلاد السودان يجتمعان عند مدينة الخرطوم
 فيصيران نهراً واحداً يجري من الخرطوم في بلاد النوبة الى مصر الى البحر الابيض
 المعروف بالبحر المتوسط . وبعد اجتماع هذين النهرين وسيرها كذلك مسافة يتصل بها نهر
 ثالث يقال له نهر عطبرة

وينقسم النيل الى ثلاثة اقسام الاول النيل الاعلى وهو نيل السودان والبحفة ويبلغ طوله من منبعه الى الخرطوم ٢٦٠٠ كيلومتر والثاني النيل الاوسط وهو البحري في بلاد النوبة وطوله من الخرطوم الى جزيرة البربا المعروفة بجزيرة ييلان وقصرانس الوجود ١٦٠٠ كيلومتر. والثالث النيل الاسفل وهو نيل مصر وطوله من جزيرة البربا الى البحر الابيض المتوسط ٦٠٠ كيلومتر ومجموع طول النيل من منبعه الى مصبه ٥١٠٠ كيلومتر

والاعلى ينقسم الى فرعين كما تقدم وما النيل الازرق البحري من بلاد البحفة والايض البحري من بلاد السودان وينبع من بحيرة اوقير المعروفة ببخيرة فكتوريا نازرا . والايوسط يجتري معظم بلاد النوبة وتكثر فيه الشلالات المعطلة لسير السفن فمن شدي الى ام دراس ثلاثة شلالات وبن ام دراس والكعب جملة جنادل صغيرة ومن ام دراس الى ناحة ضال سبعة شلالات ومن ضال الى وادي حلفا تسعة شلالات واكثر هذه الشلالات شلال وادي حلفا

واما النيل الاسفل وهو نيل مصر فيبدأ من جزيرة البربا التي اعتبرها القدماء حداً لبلاد مصر من جهة الجنوب وعرضه هناك ثلاثة آلاف متر وهو هناك في معظم عرضه وشالي هذا المرض شلال اسوان وهو آخر الشلالات ثم من جزيرة اسوان يضي النيل بين جبلين شرقي وغربي حتى لا يتجاوز عرض الوادي هناك اثني عشر كيلومتراً ولذلك تشد سرعة جريه . ومن هناك يجري النيل في خط مستقيم الى دندرا ثم منها الى القاهرة وينعطف انعطافات كثيرة حتى اذا وصل القاهرة اخذ الجبلان في التباعد فالشرقي ينتهي الى السويس والغربي الى الاسكندرية

وينقسم النيل عند القناطر المخيرية الى فرعين كبيرين احدهما غربي يصب في البحر الابيض تحت مدينة رشيد والآخر شرقي وهو الاكبر ويصب في البحر الابيض تحت مدينة دمياط

ومن العجيب ان يجري النيل واقع في وسط وادي المنحدر من الجبالين قليلاً نحو الجبلين فهو في السنام المتوسط فيروي جميع ارض واديه ويقمرها بياهه عندما يفيض فوق جرفيه . وكلما اصعد السائر جنوباً ارتفع جرفاه حتى يكون ارتفاعها في القاهرة زمن القاريق ستة امتار او سبعة وعند البحر المتوسط نحو متر وفي اسوان عشرة امتار ان اكثر . وجرفاه غير ثابتين على حال واحدة فتد يجر على الواحد وبمدل عن الاخر

وأكثر تأثراً في جرفيه يكون زمن الزيادة وزمن الاخذ في النقصان
 وأوقات زيادة النيل ووقوفه ونقصه منتظمة اشد الانتظام فيزيد عند اشتداد الحر
 وجفاف الارض فيمثل الفصل ويبل الارض وفي ذلك يقول الشاعر
 كَانَ النيل ذو فهمٍ وليسَ لا يبدو لعين الناس منه
 فيأتي عند حاجتهم اليه ويضي حين يستغيثون عنه
 وهو الكايل بارزاق مصر وكياء الذهب والنفض فيها ولقد احسن من قال
 ارى ايها كثيراً من قبله وبدراً في المحفنة من هلال
 فلا تعجب فكل خليج ماء بمصر مقوم بخلج مسال
 زيادة اصبح في كل يوم زيادة اذرع في حمن حال
 وعرف قدماء المصريين كثرة مزاياء فضبطوا اوقات صعوده وهبوطه ولم يتركوه
 يجري بطبيعته بل فتعلل في جوانبه يمتا وشالاً خلجاناً وساقى متصل بالصعاري فرجوا
 منة وتقدموا على من سواهم في الثروة

واخذار النيل في وقت الخاريق جنوبي القاهرة سبعة سنينترات في كل كيلومتر
 وشالها ثمانية في فرع رشيد وسبعة في فرع دمياط وكلما قرب من بحر الروم قلّ المندار .
 وسرعة جريه في الخاريق جنوبي القاهرة ٤٤ سنينتراً في الثانية فلو ظهرت مجاري الزيادة
 في اسوان لم تتبين في قنا الا بعد خمسة ايام واذا بدت زيادته في اسبوط فلا يحس بها في
 القاهرة الا بعد احد عشر يوماً . وسبب نقصان النيل الامطار الغزيرة التي تقع في بلاد الحبشة
 في شهر مارس وما بعده الى اواسط الصيف . ويتلون النيل اول زيادته باللون الاخضر
 وذلك من جريان المياه الآسنة اليه اولاً من السودان والحبشة ثم باللون الاحمر المكتسب من
 تربة بلاد سنار . واول زيادة النيل في الاقاليم الوسطى والوجه البحري يكون في اواخر شهر
 يونيو (بوشه) واول شهر يوليو ويبلغ غاية الزيادة في اواخر سبتمبر (توت) او اوائل
 أكتوبر (باب) وفي بعض السنين يزيد في غير وقتو المتعاد بعد اخذه بالنقصان

ولنورد لك هنا ما يتعلق بالنيل ما يوافق شهور السنة النبطية فنقول في شهر توت تم
 زيادة النيل وينسط على سائر ارض مصر وربما زاد عن ذلك فخطائق المياه من ترعها
 في جميع نواحيها ثم لا يزال في الزيادة والنقص حتى ينتهي الشهر
 وفي سابع عشر منه ينقح ما يتأخر من الابجر والترع وترتب المداينة لحفظ الجسور
 وفي ثامن بابه تكون نهاية زيادة النيل وانتهاء نقصه وقد لا يتم الماء فيه فيجرب بعض

الأرض عن أن يركبها الماء فيكون من ذلك نقص الحراج عن الكمال
وفي التاسع عشر يكون ابتداء نقص النيل وتصرف المياه عن الأرض ويخرج الزارع
لتقصيرها وفي سابع هاتور بصرف الماء عن أراضي الكتان
وفي الخامس عشر يبرد الماء بمصر وفي كيهك يستقر نقص النيل وفي سابع عشر طوبه
يصنع ماؤه ويخزن فلا يتغير في أوانيه ولو طال لبثه فيها وفيهم يحجر الآبار وعمارة السواني
وفي شهر اشهر يستمر تناقصه وتعمل في العادة إذ ذاك أولي الخريف للماء لستمعل
طول السنة فإن ما عمل منها في هذا الشهر يبرد الماء في الصيف
ثم في سابع عشر يؤنه ينادى على النيل بما زاده من الاصابع وفي آيسب تقوى زيادته
فيقال في آيسب يدب الماء ديبب وفي خامس عشر منه يمل ماء الآبار وفي رابع عشر مسرى
يجمى الماء ولا يبرد وفي الثالث والعشرين منه يغلب الماء على الأرض وفي هذا الشهر
يكون وفاء النيل ست عشرة ذراعاً في غالب السنين حتى أنه يقال إن لم يفسد في مسرى
فانظره في السنة الأخرى

ومعلوم أنه ليس لزيادة النيل ونقصه حالة واحدة محرومة لا يتعداها بل تارة يتقدم قليلاً
وتارة يتأخر كذلك وتارة يزيد فوق الحاجة وتارة ينقص عنها والغالب كونه في الحالة
الوسطى وفي التي لا غرق فيها ولا ظا وقد يزيد كثيراً في يوم ثم ينفأ أياً ما وقد تتابع
زيادته أياً ما وكذا تنقصه وقد يبلغ النقص حد الخوف ثم يزيد وهكذا وتارة تشد الغبار في
حتى لا يبقى في النهر إلا ماء قليل وتارة يبقى يوم نحو عشرة اصابع أو أكثر وكل تلك
التقلبات لا تخرجها عن حد الانتظام فانها حالات قد اعتادها على تنبأ السنين
ستأتي البقية

—oooo—

زراعة الشعير

لإستاذ بلونت مدرسة كولورادو

في زراعة الشعير يجب الانتباه التام إلى التقاوي (البذار) لأن بين حب وحب فرقاً
كبيراً ولو كانت الحبوب من أصل واحد . فيجب أن تكون حبوب التقاوي مميّنة ناضجة
قوية الانبات ويجب أن تختار وقتنا يبلغ النضج ولا غنهارها الفعل الأكبر في جودة البذرة
ثم أن من طبيعة الشعير أن الحببة الواحدة يخرج منها أصول كثيرة إذا وجدت فسيه
في المكان ومحبوبة في الغذاء فنختار التقاوي من هذه الأصول ومن أولها نضجاً لأن

المنفع الباكر دليل على القوة . وشريعة الوراثة عامة لانواع النبات كما هي عامة لانواع الحيوان فالاصل المجد يختلف خلطاً جيداً

ويتلو جودة التناوي في الاهمية جودة الارض فالارض الغنية الكسبية من اجود الاراضي لزراعة النع . وكذلك الارض التي كانت مرووعة ذرة او بطاطا . والزرع يضر النع ولو كان مخدراً اذا سُدَّ يو عند زرع لانه يفي اصوله وطواقه كثيراً ولا يفي السابل فييف النع على غير نع . ولكن اذا بدت الارض يو جيداً وقت زرع النبات الذي يزرع قبل النع يفي منه في الارض ما يكفي النع ولا يضر يو . والبرسيم وما كان على شاكيتو من النباتات التي تغور جذورها في الارض يُعدُّ الارض احسن إعداد للزراعة النع . وقد استغل من الارض التي زُرعت من هذه النباتات قبل النع لم تحرت جيداً اثنا عشر اردباً من كل فدان . ويجب ان لا يزرع النع بعد الشعير والشوفان وما اشبه ويختلف اقرارعون في مقدار التناوي اللازم للفدان الواحد فبعضهم يزرع لمو نصف اردب وبعضهم ربع اردب والطريقة الاخرى في المنفعة في امريكا . وقد ثبت بالامتحان ان حبوب النع متى كانت متفرقة اشدت خصبها وكثرت غلتها فاذا زُرعت الاروب في اثني عشر فداناً من الارض زرعاً منظماً بحيث كان البعد بين المحبوب واحداً لم تعد المحبة الواحدة عن الاخرى اكثر من خمس سنتيمترات وهذا البعد قليل ولو كانت الارض من اخصب الاراضي . ثم ان الاراضي الجيدة يكتفيها من التناوي اقل مما يكتفي الاراضي غير الجيدة . واذا كانت الارض جافة حارة فلا يلزم ان تغور المحبوب فيها اكثر من اربعة سنتيمترات

والنع لا يمزق عادة بعد زرع بل يترك الى الطبيعة الى ان يهيس ولكن لو حرق قبله بعد ظهوره وعزق مرة اخرى عند ظهور السابل لزاد خصبه وزادت غلته من ١٠ الى ١٥ في المئة لان الفرق ينقل الحشائش المضرة ويريد معام الارض وتقلل الهواء لها واذا اريد استخدام النع للتناوي وجب ان لا يحمص قبلها يبلغ جيداً والواجب حصده باكراً قبلما يهيس فيكون اثلل واجود دقيقاً ولا يضع منه كثير في المحصاد

—00000—

زرع المليون

عدّ الارض كما تعدها لزراعة الدرة الضفراء ويجب ان تكون غنية بالمواد الآلية وما يمكن رية دائماً بسهولة وتصريف الماء منه بسهولة ايضاً . ومما زاد الزيل لا يمكن ان

يضر بزراعة المليون . ثم شق الأرض اثلاماً بين الثلم والآخريه وأزرع المليون فيها واجعل بين كل نبتة وأخرى من نصف متر الى متر بحسب اتساع الأرض . والنبات البعيد يوجد أكثر من القريب ويجب ان تقلع جميع المحشائش من الأرض والأولى ان تسد بالسداد الكيماوي دفناً لما في التربة المحشوائه من بذر المحشائش ويجب ان تعرق جيداً قبل زرع المليون حتى يصير ترابها ناعماً جداً

والذي يزرع من المليون هو المجدور تيمط افقية في حفرة عمق الحفرة منها عشرة سنتيمترات

الاشجار في الشوارع

شوارع فرنسا وطرقها يضر بها الخلل في انتظامها ويهددها والحكومة لا تنطق شيئاً على تنظيم هذه الطرق بل كل التفات تأتي من الاشجار المزروعة على جانبها فانهم يزرعون على جانبها اشجار الحور الاسود وهو سريع النمو فاذا صار قطر النصف من اغصانها خمس سنتيمترات قطع اربعة اخماس الاغصان وجعلت حزمة قطر الحزمة منها نحو ١٥ سنتيمتراً ويحت للوقود كل شدة حزمة بخمسة عشر فرنكاً . والشجرة التي ارتفاعها سنون قدماً تقطع اغصانها مرة كل سبع سنوات وتباع بخمسة فرنكات . وحينما يبلغ قطر جذع الشجر نحو نصف متر تقطع وتباع لعمل عيدان الكبريت والخم

ودخل هذه الاشجار في مناطق المابين والوار فقط اثنا الف فرنك في السنة فيستقدم هذا الدخل في تربية هذه الاشجار واصلاح الطرق وتنظيمها وما زاد عن ذلك يستقدم في المنافع العمومية . أفلا يمكن ان يتندي النظر المصري بفرنسا فيصير دخل الاشجار كائناً لاصلاح الطرق ويكثر الوقود في البلاد فيرخص ثمنه

—٥٥٥٥—

تعليل العجول

ما كل سمراء ثمرة ولا كل لحم عجول له ان يسمى لحماً فلم الذين من اجود اللحوم وأكثرها غذاء ولكن لا يكثر غذاؤه ولا يستطاب طعمه ما لم يكن سمياً . هلتاً . علماً جيداً كاللدة ونحوها . والعجول الثمينة اقل ربحاً من السمينة ولو كانت ارخص منها لان العجل المعتدل الثمن يكون في ٥٦ رطلاً من اللحم في كل شدة رطل من وزنه وهو حجي فاذا زاد سمينة زادت نسبة اللحم الى وزنه واذا قل سمينة قلت نسبة اللحم الى وزنه فاذا كان ثمن

العجل الصيف جبين وكاف وزنه ثلثية رطل فاذا حُفَّ حتى صار وزنه خمس مئة رطل لم يحضر الجزار ولو اجاعه بأربع جنيات. والفرق الظاهر بين العجل المسمن وغير المسمن ليس كثيراً ولكن الفرق في وزن لحمها ونوعه كثير جداً
ثم ان لنوع البقر النوع الأكبر في تسبيها فان منها ما لا يسمن كثيراً ومنها ما ينفوت الحدود في سمه كالبحر المعروفة ببقر ابردين انفس فقد وزن ثور منها حمرة ستان فقط فبلغ وزنه حياً التي ليرة

المنافرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختصار وجوب فتح هذا الباب نقضاً لرغبة في المعارف ولتفاهة للهمم ونشيراً للايمان . ولكن النية في ما يدرج ليعمل اصحابه فليس يراهم كلوا . ولا يدرج ما خرج عن موضوع المتكلم ونراهم في الادراج وعدوا ما يأتي : (١) المناظر والنظير مستقنان من اصل واحد فهنا ظرك نظرك (٢) اما الغرض من المناظر التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاذب اغلاط غيره عظيمة كان المتكلم بالغلاط اعظم . (٣) خبر الكلام ما قل ودل . فالتالات التالية مع الاعيان لتفادله المطبقة

ترجمة المرحوم نقولا طنجي

حضرة مندي المتكلم الفاضل

ان ما كتبته في ترجمة المرحوم سيمان كرم كان له احسن وقع عند القراء وحننا ان سير الافاضل لمن انفع الامور وتدوينا في بطون الاسفار احياء للذكرم جزاء عدل لم يخدمهم الانسانية ولا سيما اذا افادوا ابناء نوحهم بالثروة التي كتبوها بهرق جبينهم لان كثيرين من المثمين ذاهم التفتير او الترف في المعيشة غير ملتفتين الى نفع غورم وهؤلاء ضاعت فيهم نعم الله على حد قول من قال
وقلما أبصرت اُنعمة على شخص ولا تقول قد ضاعت منا

ومن الكرماء الذين يستحقون تخليد اسمهم في بطون الاوراق المرحوم نقولا طنجي الذي لم تزل مكارمه حية نائمة تتر اثاراً صالحة وماكم سيرة حياته بالاخصار

ولد المرحوم نغولا طبعي في مدينة دمشق سنة ١٨٢٢ ونشأ فيها على علم الكد والنصب لان ابيه كان حاكماً فهدراً ولما بلغ الثانية عشرة خرج من بيت ابيه هاتماً على وجهه فوصل الى يافا وبتل في سفينة مسافرة الى القطر المصري وكان يتجمل البحرية باجرة سفره فوصلت به السفينة الى دياط فنزل فيها وسافر الى الاسكندرية ماشياً وانام في الاسكندرية محل فاعلاً باجرة غرضين ونصف في اليوم وكان يبيت في زاوية قهوة ملتناً بعباده ولما صار معه مئة وعشرون غرضاً اشترى طبقاً وجعل يبيع التبنك الى ان صار معه دراهم كاتبة ففتح دكاناً ثم صار تاجراً وائزى واشهر بين التجار فنقل محله الى القاهرة وتوسع في المنجر جداً وحملته تعلم القراءة واشهر اسمه وبعد صبعة . ثم هبطت الاسعار بغنة فحضر كل رأس مالو ولم يبق له الا اسمه الطيب وهو خورقية ولكنه مرض من جراء ذلك مرضاً كاد يذهب بهما . ولما شفي عاد الى التجارة ورأس مالو اسمه لا يغير فاستلم البضائع من التجار ورجع وجمع ثروة كاتبة ورجل بها على الشام وسكن مدينة بيروت وعكف على مساعدة الفقراء والمحتاجين واشترى ارضاً ووقفها مقبرة للفقراء وبني كنيسة ومدرسة للطائفة الانجيلية ووقف للمدرسة بيتاً كبيراً ليعق ربعة عليها وفي هذه المدرسة الآن ١٨٠ ولماً واكثر من الفقراء واوصى بجانب كبير من مالو لوزع على الفقراء بعد موته وبقي الى ان ادركته المنية حاكماً على البر والاحسان وكانت وفاته سنة ١٨٧٨ بداه الفالح داود شلي الصليبي بيروت

اصغفهام

لماذا جبل المزيخون الشهور الانرغية منها ما هو ٣٠ يوماً ومنها ما هو ٢١ يوماً وشهر فبراير ٢٨ او ٢٩ يوماً وجعل متوسطاً بين شهري يناير ومارس وكل منها ٢١ يوماً وجعلوا شهري يولييه واغسطس كلاهما ٢١ يوماً احمد زكي ضابط بالمدارس الحربية

المدرسة الاحرائيلية في بيروت

كتب النبا وكيلا في بيروت ان قد جرى امتحان تلامذة المدرسة الاسرائيلية التي اندأها جناب الفاضل المحامام زكي افندي كومن فاعظم التلامذة تمام البراعة في العربية والعبرانية والانكليزية والفرنسية والعلوم الرياضية ودام الامتحان اسبوعاً وفي ختامه مثل التلامذة

وبمثل ذلك يكون طول الدرجة في عرض $10^{\circ} 25' 70''$ هو $18^{\circ} 88'$ ميل
وبضرب هذين المقدارين في ١٥ يتبع $764^{\circ} 60'$ ميل و $284^{\circ} 20'$ ميل
يعنى ان سرعة الاماكن التي في عرض $18^{\circ} 30'$ شمالى هي $764^{\circ} 60'$ ميل في
الساعة وسرعة الاماكن التي في عرض $10^{\circ} 25' 70''$ جنوبى هي $284^{\circ} 20'$ في الساعة
واما الزمن الذي نتم فيه الارض دورها حول محورها فيؤخذ من هذا تناسب وهو

نسبة $24808 : 20280 : 24$: س ومنه

س = $28^{\circ} 48' 19''$ وبطرح هذا المقدار من 24 ساعة يكون الباقي
 $11^{\circ} 11' 25''$ وهذا هو الزمن اللازم ضعه الى 24 ساعة لنتم الارض دورها
حول محورها احمد زكي

ضابط بالمدارس الحربية

العباسية

وقد ورد حلها ايضا من جناب قاسم افندي هلالى مهندس بديوان الاشغال

حضرة مفتي المتعلم الفاضلين

قد اطلعنا على حل المسئلة اللكية المدرج في الجزء السابع من منظمتكم الاغر لحضرة
ابراهيم افندي صالح فوجدنا اختلافا عظيما بين حلوله (وهو مرور المشتري من خط نصف
نهار مصر في ١٢ ديسمبر سنة ٨٨ هو $23^{\circ} 42' 33''$ ومطلعة المستقيم هو $17^{\circ} 3' 41''$
وطولة $25^{\circ} 00' 00''$ وعرضه $22^{\circ} 13' 13''$) (وحلنا وهو مرور المشتري من خط
نصف نهار مصر في ١٢ ديسمبر سنة ٨٨ هو $23^{\circ} 49' 42''$ ومطلعة المستقيم هو $17^{\circ} 05' 43''$
وطولة $25^{\circ} 07' 41''$ وعرضه $20^{\circ} 30' 00''$) فالمرجو من حضرتنا ابضاح
التوازيين التي استعملها لهذا الحل لرد ما في حلول من النروقات واكون لحضرتكم من الشاكرين
احمد زكي

العباسية

ضابط بالمدارس الحربية

مسألة هندسية اولى

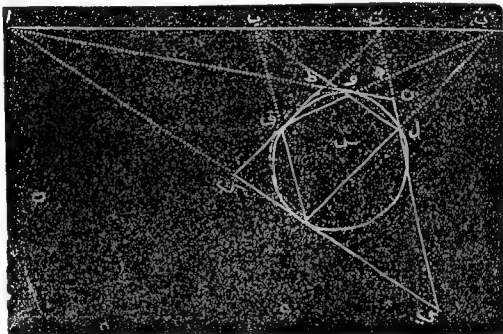
مخروط محيط بكرتين متساويتين في الخارج ونصفا قطرها معلومان وبراد معرفة حجم
المساحة المحصورة بين السطوح الثلاثة محمد عاوي

حكمدار السجين العمري بالفلال

مسألة ثمانية

امامنا الشكل فولد الداخر في الدائرة من الشكل طنيك الماس لما وارثوس
الشكل الاول والمراد البرهان على ان الاربع نقط اب ث ث الحاصلة من البناء
اضلاع الشكلين هي في خط مستقيم

الفرق ولاد



معادلة جبرية

ما هي قيمة كل من ك وى في المعادلة الآتية

$$\frac{1}{5} = \overline{\text{ك} - \text{وى}} + \overline{\text{ك} - \text{وى}} \quad (\text{ك} - \text{وى} - \overline{\text{ك} - \text{وى}})$$

$$\overline{\text{ك} - \text{وى}} + \overline{\text{ك} - \text{وى}} = \text{ب}$$

قسططين - عمد

مدرسة الشوير العالية (لبنان)

حضرة مفتي المتنصف

مسئلة العصور المدرجة في الجزء السابع من السنة الثالثة عشرة محاولة في السنة التاسعة
في الجزء الثامن ولا فرق بينها الا ان مسافة طيران المصور هناك خمسة امتار وهنا
خمسون متراً والجواب بدل ان يكون ١٤٣ هو ١٠٤٠٣٠ فالامل ان لا تدرجوا
فاسم دلاي

مهندس بديوان الاشغال

مسائل واجوبتها

- (١) فنا . يوأس افندي مرقص .
 بلقي ان في المحروسة طيباً يتناع الفرس
 الفخر باصبعه ولا يشعر صاحبه بالمل
 ذلك صحيح
- ج . ان بعض اطباء الاسنان يستطيعون
 ذلك لثقة اصابعهم وخفهم وغن لفرف طيباً
 فعل ذلك مرة فتجع وحاوله مرة اخرى
 فانكسر الفرس وبقيت قرينه في الفك .
 اما الطبيب الذي تدبرون اليه فلم نسع شيئاً
 من امرو
- (٢) ومنه . يقال ان سم الحميات لا يضره
 اذا دخل المعدة الانسان فهل ذلك صحيح .
 ج . نعم لان المعدة مضمض السم كما مضمض
 الطعام ولكن يشترط ان لا يكون في التناة
 الهضبة جرح لئلا يدخل السم قبل انهضامه
 والطبيب الذي قال هذا التول اولاً جرب
 السم في نفسه فلم يضر
- (٣) مصر . ٢٠٠ ر . لماذا تدمع العينان من
 دخان الخشب ولا تدمعان من دخان التبغ
 ج . لان في دخان الخشب قليلاً من
 الحامض الكربوليك والكربوسوت وهما
 كاوبان فيعيان العينين واما دخان التبغ
 فليس فيه حامض كربوليك ولا كربوسوت
 فلا يهيج العينين لتدعما
- (٤) العطف . الدكتور محمد كامل .
 ارجوكم افادتنا عن المواد اللازمة لعمل مطبعة
 هلالية بحيث تكون قليلة النفقة سهلة العمل
 ج . قد امتحنا نحن العلية التالية فوفت
 بالغرض وفي اننا نفقدا اربعة دراهم من الغراء
 المجدد في الماء مساه وفي الصباح وضعنا ٢٥
 درهماً من الفليسرين في اناء واقفناه في اناء
 موضوع على النار فيه مالم يملح واخرجنا الغراء
 من الماء ووضعناه في الفليسرين وبعد ثلاث
 ساعات ذاب الغراء وامتزج بالفليسرين جيداً
 فصهنا مزيجها في اناء من الصلغ علو حافوه
 نحو ستمينتر وتركناه ست ساعات في مكان
 لا يصل اليه الغبار . وصنعنا حبراً على هذا
 الاسلوب فلينا سبعة دراهم من الماء واضفنا
 اليها درهماً من الاثيلين النفسي وعند ما
 بردت اضفنا اليها درهماً من السيروتو وعشر
 نقط من الفليسرين ونقطه من الاثيلين وائل
 من نقطه من الحامض الكربوليك فكان من
 ذلك حبر غليظ وقد طبعنا بهذا الحبر وهذا
 المزيج سبعين ورقة عن كتابة واحدة وكانت
 كلها مقروءة جيداً
- (٥) شبراخيت . لطف الله افندي .
 ناصب . لماذا سميت الاقطار الشامية سورية
 ومن اين انت هك التسمية

الى عدم صحته فانه كذب مشهور وائر موضوع . وقال ابن خلدون في مقدمته ما مفاده ان ما تنقل من ان ارم اسم مدينة وم لا صحة له . وعليه فالمدينة موهومة ولا موقع لها

(٧) بغداد . محمد افندي درويش . ان حبر الختم الذي عليه بحسب اشارة المتعطف جيد الى الغاية ولكن الحبر الذي يأتيها من الامتانة العالية بفضل علوه لانه لا يبي بل يثبت على الكاعده كحبر الطبع . فهل من واسطة لتثبت مع بقاء لون

ج . اننا نحن صنعنا حبر الختم من الانيلين وهو يثبت على الورق جيذاً والارجع عندنا ان الانيلين الذي عدك مغشوش . ثم ان حبر الانيلين يصف لوناً مع الزمان الطويل يتأثر نور الشمس فيه فيفضل علوه بعض الاحبار الكجايوة او الحبر الصيني الاسود لان كربونه لا يزول بها طلال الرومان علوه

(٨) ومه . كم من الوقت بين طلوع الفجر والشمس في الشتاء والصيف على القول الاصح . ج . ان ذلك يختلف باختلاف ايام السنة وباختلاف عرض المكان وهو عند خط الاستواء ١٨ درجة اي ساعة و ١٢ دقيقة وعند القطبين بطول الشفق والفجر ما دامت الشمس منخفضة عن الافق اقل من ١٨ درجة فيبتدىء الشفق في القطبة الشمالية

ج . لم يتفق الكتاب على سبب هذه التسمية فان الذين ترجحوا التوراة السبعينية الى اليونانية اطلقوا اسم سورية على البلاد المجاورة للعبانية آرام . والظاهر ان الكتابة اليونانية خلطوا بين اسم سورية واسور قال هيرودوتس في الكتاب السابع من تاريخه والفصل الثالث والستين في الكلام على الاشوريين " وهذا الشعب الذي يدعوه اليونانيون سورين يدعوه البرابرة اشوريين " وذهب رولنسن الى ان اسم سورية مشتق من مدينة صور فاتها في العبرانية والفينيقية صور كما هي في العربية ومعناها الضيق لان المدينة كانت مبنية على صخر . وذهب فريهرن الى ان هذه الكلمة لو كانت مشتقة من مدينة صور للزم ان تكون تيرسيا لان اليونانيون كانوا يسمون المدينة تيرس . وذهب رتر الى ان هذه الكلمة مشتقة من شور البرية التي دخلها بنو اسرائيل بعد خروجهم من مصر (٦) ومنه ارجحكم الافادة عن موقع مدينة ارم ذات العباد

ج . قال اليساوي ان ارم (في قوله) لم تر كيف فعل ربك بعاد ارم ذات العباد " عطف بيان لعاد على تفسر مضاف اي سبط ارم او اهل ارم ان صح ان اسم بلديهم . . . وذات العباد ذات البناء الرقيم او القدود الطوال او الرفعة والنبات " وحشي الشهاب عليها بقوله وقوله ان صح الح اشارة

ج . الغالب انها تعود من نفسها بعد مدة لان البشرة تجدد على الدوام فيزول ما اكدر لونه منها ويتولد غيره وإذا لم تعد وهذا نادر جداً فلا علاج لها

(١١) ومنه . ما السبب الطبيعي لعدم وجود الشعر في على الخصيان وشواربهم . ج . لا يُعَمَّ حتى الآن . وغاية ما ذكره

دارون في كتابواصل الانسان ان ظهور الشعر في الثدي من الميزات الثانوية للرجال وانه لا يظهر اذا خصل قبل البلوغ

(١٢) مت شهر جرجس افندي حاوي بان الكاويات تربل التألول ولكنها تربل الشعر ايضاً فاذا كانت انما تألول في الحجاب مثلاً فكيف تزال

ج . يمكن ازالة التألول بكاء خفيف بدون ان يزول الشعر لان اصل الشعر اعنى من اصل التألول

(١٣) قنا كنت مصاباً بالبواسير وكان الدم يسيل منها بالانتظام ثم انقطع فهل من ذلك ضرر وهل يخشى على الحياة من استئصال البواسير بعملية جراحية

ج . ان انقطاع سيلان الدم قد يضر وقد لا يضر وتعرفون ذلك من صحتكم فان اضر فليس افيد من ارسال الدود (العلق)

ولا يخطر من استئصال البواسير اذا استأصلها جراح ماهر وراقب الدليل جيداً لنقطع التزيف الدودي

من الاخر ستمبر (اليلول) ويدوم الى ١٢ نوفمبر (ت ٢) ثم يزول وتبقى الظلمة الى ٢٩ يناير (ك ٢) وحشيش بيتديه الفجر ويدوم الى الاوسط مارس (اذار) فتشرق الشمس وتبقى مشرقة سنة اشهر متوالية وبين خط الاستواء والقطين يطول الفجر من ساعة ١٢ ذقنة الى عدة اسابيع ففي عرض ٤٠ درجة يكون طول الفجر في مارس وسبتمبر ساعة ونصف وفي يوليو أكثر من ساعتين . وفي عرض ٥٠ درجة يدوم الفجر كل شهر يوليو بلا انقطاع . اما معاذكم الفارسية فقد فندت فترجوكم ان ترسلوها ثانية

(٩) طرابلس الغرب . فرج الله افندي نور . ما هو الحال وهل هو موجود ام وهي ولماذا يستحسن الواحد ما يستنقعه الآخر . ترجوكم ان تخمنونا بمقالة وافرة في هذا الموضوع

ج . قد كتبنا في ذلك مقالة طويّة في المجرة السادس من المجلد السادس من المتطّرف ضمناها اشهر مذاهب الفلاسفة فعليكم بمراجعتها وستعود الى هذا الموضوع في فرصة اخرى

(١٠) مصر . ح ي ب . اذا وضعت المرأة الانكليزية على الجسم بيتي مكانها ما تملك الى السواد فهل من علاج يبعد البشرة الى نوبها الاصلي

اخبار واكتشافات واختراعات

جنازة شفرل

حمل اليها البرق في التاسع من ابريل
غير وفاه شفرل الكياوي الشهير ثم رأينا في
جرائد اوربا العلمية ان قد احتفل بدفنه
يوم السبت في ١٣ ابريل فشي امام جيازيو
فرقة من الجنود وجمهور غفير حامل
الاكاليل التي ارسلت من قبل شركات الشعب
والجبهيمات الاخوية وكانت وزير المعارف
ورئيس جمعية الزراعة ورئيس جمعية الطلبة
ورئيس الدائرة البلدية من الذين يجالون
السيف الاسود ووزراء اولاد اولاد شفرل
واولاد اولاد اولادو ثم نواب رئيس الجمهورية
واكثر الوزراء ورئيس المجلس الاعلى وجمهور
غفير من علماء فرنسا وعلمائها وساروا به الى
كيسة نوتردام فوصلوا عليه ثم واروه التراب
في مدفن اسلافه ولم يوتئوه بكلمة علا بوصفه
اما ترجمة هذا الكياوي الشهير فقد
ذكرناها في المجلد الحادي عشر من المتطف

الاراضي المنخفضة في علاج الربو والحل
اشار احد الاطباء الاميركيين بالالتجاء
الى الاراضي المنخفضة عن سطح البحر لمعالجة
المصابين بالربو او بالعل وقال انه رأى
نفع ذلك في وادي الكونملا بكينغورنيا حيث

الانخفاض عن سطح البحر ٢٧٢ قدماً . فاذا
كان الامر كذلك فغور الاردن من ارفع
الاماكن للمصابين بالربو او للعل لان
انخفاضه عن سطح البحر ١٢٨٩ قدماً وهو
انخفض مكان في المسكونة فعمى ان يلتفت
الى ذلك الاطباء الذين في جوار الاردن
ويجربوننا بنتيجة اخبارهم لانه اذا صح قول
هذا الطبيب صار غور الاردن ملياً بالمصابين
بهذين الدائتين

ازهار بطرسبرج

ألف بعضهم رسالة في ازهار بطرسبرج
ابان فيها ان كثيراً من الازهار نقل حديثاً
الى تلك المدينة من اسيا او اميركا ومع ذلك
انتشر في ضواحيها بسرعة لغرفة فيها الرياح
والطيور التي حملت بزورء اليها . طيات
ايضاً ان كثيراً من الازهار التي لونها في
الوسط اوربا ازرق او قرنلي يتقلب عليها
اللون الابيض في البلدان الشالية الباردة

تقاية مياه الانهار

لا يخفى ان الناس الساكنين على جوانب
الانهار لا يتعاشون طرح الاقدار فيها من
كل الانواع . والناس الذين يسكنون نهمهم
على تلك الانهار ويشربون ماءها لا

قنديل جديد

الزيت لا يتند في القنديل ما لم يصل
يو مجرى دائم من الهواء . وهذا المجرى يحدث
في القناديل العادية التي يوجد فيها زيت
الكار بالحرارة التي تمدد هواء المدخنة فيأتي
الهواء من الخارج لصحاح الموازنة ويمر على
الذهب وقد اخترع بعضهم قنديلاً جديداً
يضغط فيه الهواء بمضغطة صغيرة متصلة بـ
فنجرج كثيفاً ويؤثر على الذهب فيزيد سطوعاً
حتى يبلغ نور القنديل الواحد نور ألف شعة
تلكسكوب لك

ذكرنا غير مرة ان جسم لك الغني
الاميركي صنع أكبر تلكسكوب كاسر في الدنيا
وبنى له مرصداً على جبل هافون بكليفورنيا
ودعا الاستاذ هلدن الفلكي وغيره من الفلكيين
لتهتولوا ادارة هذا المرصد واستعمال ما فيه من
الآلات . ويظهر ما تنقله اليها الجرائد
الاميركية ان الاستاذ هلدن جاري في عمله هذه
ونشاط وقد حل كثيراً من رموز السداس
وحقق وجود الترع في المريخ ولكنه رأها مفردة
لا مزدوجة ولم يثبت له ان الفارة المعروفة
بالبيبا قد غمرتها المياه كما قال المسيو برونين
وفي ظن ان غيوم المريخ جسيمات من العباب .
ومن ام الاكتشافات التي اكتشفها انه اوضح
ما ظن به هرشل وغيره من علماء الفلك براكين
ثائرة في القمر فان هرشل اللاتيني رأى ثلاث
تقطيع في القمر يدعى منها نور ساطع جداً

يضررون اذا كانوا بعيدين عنهم وما ذلك
الا لان الاقدار تنشر في مياه النهر فيجف
فعلها كثيراً . يفعل بها اكسجين الهواء فيغير
تركيبها . والفاعل الأكبر في ازلتها على ما
قاله احد العلماء الاميركيين هو الاسماك
والحويوانات الكثيرة المنتشرة في المياه ولا سيما
الحويوانات والنباتات الميكروسكوبية فانها
تفشي بالانذار فتمنع ضررها ولذلك يصح
الاستفاد من الماء بعد جريان مدة طويلة في
النهر ولو كان مخلوطاً بمواد فاسدة ولكن لا
يصح الاستفادة منه حيث تنصب هذه المواد اليه

قوة جديدة من ماء البحر

لم يقب هنا خبر الاختراع السوربي
المعروف بالمحرك المائي حتى اطلعنا في احدى
الجرائد الاميركية على ان واحداً من كليفورنيا
بامبرسكا اخترع اسلوباً جديداً لصهر
الآلات بام البحر وذلك انه اقام على شاطئه
البحر في مكان محفري حوضاً كبيراً جداً
مرتفعاً على اقدام فوق سطح البحر فاذا تعالت
الامواج وتسلقت على الصخور طار جانب من
مائها ووقع في هذا الحوض . ولا تناع الحوض
ينفع فيه ماء كثير كلما تعالت الامواج . ثم
ان الماء ينصب منه ويحرك آلة ميكانيكية
بالصبايو . ولا يخفى ان حركة هذه الآلة متوقفة
على ارتفاع الامواج فاذا سكن البحر اياماً
منزوية نعد الماء من الحوض ووقفت الآلة
عن الحركة

الاحتفاء بالعلماء

استدعت الجمعية الكيماوية ببلاد الانكيز
الاستاذ متدليف الروسي من بطرس برج
ليخطب فيها خطبة في الكيماية في الرابع من
يونيو المقبل . فما اشبه ذلك بما كان يفعل
المخلفاء العباسيون وهو استحضار العلماء من
افصى الارض للالتفاف بعلمهم

رئيس مؤتمر علماء اللغات الشرقية
انصب ملك اسوج ونروج الوزير امريهم
الذي كان وزير الداخلية رئيساً للمؤتمر الذي
سيعقد في ستكلم

دماغ الانسان والحيوان

ليس بين الحيوانات العائشة الآن ما
دماغه اكبر من دماغ الانسان الا المحوت
والليل

مستقدمو سكة الحديد

يبلغ عدد مستقدمي السكة الحديدية
في الولايات المتحدة باميركا مليون نس

زيت الكاز الاميركي

صدر من الولايات المتحدة الاميركية
من سنة ١٨٥٩ الى سنة ١٨٨٧ من زيت
الكاز ما قيمته ١٥٧ مليون ريال

ارامل الهند

في بلاد الهند ٢١ مليون اراملة ٧٩
الفا منهم لم يبلغن السنة التاسعة من عمرهن
و ٢٠٧ آلاف لم يبلغن الرابعة عشرة و ٢٨٢
الفا لم يبلغن الخامسة عشرة

فقال انها براكين نائرة تنبعث منها البرقان
المختلة فتسير ما حولها ووافقة على ذلك بعض
الفلكيين وقد رأى الاستاذ هلدن نقطة من
هذه القطر الميرة وبعد القري رجع انها جبلاً
مؤلفاً من البلورات الصنوية فعمكس كل
نور الشمس كما تعكسه المراة

سم الدخان

ابان الاستاذ ددلي ان ضرر الدخان
يتوقف على كيفية تسخينه ولا على نوعه فاذا
دخل الرئتين اضر ضرراً شديداً والا فلا
فانه اجبر حيوئاً صغيراً على استنشاق دخان
التبغ مرة فمات المحبوس من فعله بو فشرهه
وامض دمه فوجد انه مات من فعل اكسيد
الكربون الاول (وهو نفس الغاز الذي
يتولد من الفحم عند اول اشتعاله فيصيب من
يستنشق الدخان) لا من النيكوتين ولا من
غيره وهذا الغاز يتولد اولاً من احتراق
التبغ ويكون غاز الحامض الكربونيك ثم يمر على
التبغ المشتغل فيفسر جانياً من اكسجينه ويصير
اكسيد الكربون السام وعلو فالتبغ يفعل اذا
دخن بالشيق الطويل كما يفعل اذا دخن
بالبيكارة من حيث تاثير اكسيد الكربون
في الجسد

مهاجري ارلندا

قبل اثنائه هاجر من ارلندا من سنة
١٨٥١ الى الآن اكثر من ثلاثة ملايين
ورجع من اهلها

الحمر والبورد

ذهب الرحالة بنغالوت فاصداً بلاد الهند
عن طريق سمرقند فلما بلغ جبال بامير
وعلوها عن سطح البحر ١٦٠٠ قدم كانت
درجة حرارة الهواء الساعة التاسعة صباحاً ٢٥
درجة في الشمس و ١٠ درجات تحت درجة
المجلى في الظل وفي الساعة الثانية بعد الظهر
كانت درجة الحرارة ١٠٠ في الشمس و ٢
تحت درجة المجلى في الظل. ولما صار على
ارتفاع ٥٧٠٠ قدماً عن سطح البحر انتقد
الترمومتر فوجد ان زئبقه قد جمد من شدة
البرد

العالم في معرض باريس

سيفتد العلماء معرض باريس فرصة للاجتماع
والبحث في المطالب العلمية المختلفة فيجتمع
مؤتمر التعليم الصناعي في ٨ من يوليو الى الثاني
عشر منه . ومؤتمر الكتابيين في ٢٩ يوليو الى
٣ اوجسطس . ومؤتمر مدراء حفظ الصحة في
٤ اوجسطس الى ١١ منه ومؤتمر علم النفس
البيولوجي في ٥ اوجسطس الى ١٠ منه
ومؤتمر علماء الجغرافيا في ٦ اوجسطس الى ١١
منه ومؤتمر علماء الانسان قبل التاريخ في ١١
اوجسطس الى ٢٦ منه ومؤتمر علماء الكهرباء
في ٢٤ اوجسطس الى ٣١ منه

أكبر المخراطين

من غرائب استراليا ان قد اكتشفت
فيها دودة من ديدان الارض المعروفة

بالمخراطين طولها نحو مترين

نفوذ الكهرباء المائية والمعكاشها

وجد بالامتحان ابن جدران البيوت
العادية تشق عن المجاري الكهربائية كما يشق
الزجاج عن النور اي ان امواج الكهربائية
تنفذها كما تنفذ اشعة النور في الزجاج . ولذا
كانت امواج الكهرباء واقعة على الجدار
حامدية وكان ثخن الجدار ثلاث اقدام
انكسرت عنه كما تنعكس اشعة النور عن
الاجسام الصلبة

قواعد حفظ البصر

وضع الطبيب برستي ميت طبيب
العيون في مستشفى الملكة بهلاد الانكليز
القواعد الآتية لطبيب مجرف كبير وتلقى
في كل المدارس . وفي (١) اجلس غير
محدود (٢) اجلس غير منحرف (٣) ابد
الكتاب عن عينيك ثلاثين سنتيمتراً الى
الاقبل (٤) اكتب على مكتب مائل لا على
مكتب مستو (٥) اقرأ وكتابك مرتفع (٦)
لا تقرأ في كتاب حروف صغيرة (٧) لا
تقرأ والنور ضعيف

وفاة عالمين

الاول دة لاري الفلكني الانكليزي وكانت
ولادته سنة ١٨١٥ ووفاته في ١٩ ابريل
والثاني الدكتور بول دي بوارفوند استاذ
الرياضيات في مدرسة برلين وكانت ولادته
سنة ١٨٤١ ووفاته في السابع من ابريل

انتقال السكر بالوراثة

ذكر الدكتور كروثيس انه رأى في بيت الصم البكم في هارتفورد بايركا ولدين ظهرت عليهما علامات السكر منذ ولادتهما وكان عمر احدهما حينئذ تسع سنوات وعمر الآخر ثلاث عشرة سنة وكانا يشبان مترفعين كالسكرارى واحدهما بغضى رأسه كلها رأسه احداً ينظر اليو والثاني يلخص في الناظرين اليو وعيناه حراطين وإخلاقه شكة جداً فيستخدم غطاء لاقل سبب اطوار الانثى مثل اطوار السكرين تماماً . ولدى البحث وجد ان والديهما كانا سكرين وكانت اطوارهم مثل اطوار ولدهم

وذكر ان امرأة كانت تسكر طناًها وكانت اذا سكرت تحاذر الكلاب وتخاف منها خوفاً شديداً ولدت ولداً ابه فكان اذا رأى كلباً اضطرب شديداً وظهرت فيو كل اطوار السكرارى . وإن امرأة أخرى عصبية رأت رجلاً سكران وهي حامل فخافت منه خوفاً شديداً ثم ولدت ولداً فيو كل اطوار السكرارى وعاش الى ان بلغ الثانية عشرة وكان يترنخ في مشي كالسكران ويصيح من وقت الى آخر لغير سبب ظاهر

الكهربائية والضباب

وجد بالامتحان ان الكهرباية تهدد الضباب فلعل كثرة الضباب في بعض الاماكن من قلة الكهرباية في الهواء

نزع الوشم

ان مائة نزع الوشم من المسائل المهمة في بلادنا وقد آلتنا عنها كثيرون فلم نهتد الى حلها قبلاً ولأن عثرنا في جريدة ناشر الانكليزية على الطريقة الآتية لنزع الوشم فعرّبناها عنها وهي اذهب الذين في الماء وشبع الماء منه جيداً وغطر الوشم بهذا المذيب ودقّ عليه ثائرة بالابر كما دقّ الوشم ثم امسحه بقلم نهترات النضة فيسود المجلد من اتحاد الذين بالنضة ثم ذرّ الذين الناعم على الوشم كل يوم مراراً عديدة وكرّر ذلك اياماً فتفسد من المجلد قشرة سوداء سيكة بعد نحو اربعة ايام ويبقى المجلد ناعماً احمر خالها من الوشم وبعد بضعة اشهر يصير لونه طبيعياً . والاولى ان لا يزال الوشم كله دفعة واحدة بل يزال منه قدر الربال كل مرة

الكهربائية في الدباغة

استعملت الكهربائية في ما لم يظن انها تستعمل فيو وهو صناعة الدباغة . ويقال انه يمكن ان يدبغ المجلد بها بأسرع ما يدبغ بالوسائل المعروفة

المغناطيسية بالنور

اثبت بعضهم بالامتحان ان النور الساطع المتولد من اشتعال الاكسجين والهيدروجين اذا جمع على قطب قطعة حديد صارت مغناطيساً في الحال

جديدة لا وجود لها في أكثر المطابع نسطفي
عاجلاً أو آجلاً

ألكهرائية والبخار

أبان الأستاذ هلمهتز الشهير أنه إذا خرج
البخار وكان دقيقاً جداً حتى لا يرى ثم أحيى
أو كهرب بان حالاً وتلوث بالوان مختلفة
بحسب درجة الحرارة

سكر البنجر

ان الانواع التي تنضج بأكرأ من البنجر
لا تحتوي من السكر إلا نحو عشرة في المئة
ولكن أحد العلماء حاول إيجاد انواع تنضج
بأكراً ويكون سكرها كثيراً وتكرار الزرع
والخيار التناوب يمكن من إيجاد نوع ينضج
بأكراً وفيه نحو ١٧ في المئة من السكر
وبعد ذلك تقدماً عظيماً في صناعة استخراج
السكر

الطلاق في اليابان

العلاق شائع في بلاد يابان شوعاً لا
مثيل له في بلاد أخرى فقد عُقد فيها في
الستين الأربع الأخيرة ١٢٤٠٠٠٠ زوجة
ووقع فيها ٤٦٨٥٨٧ طلاقاً

أكل اللحم

طالما ارتبنا في حكم النسلوجيين في المقدار
اللازم من اللحم أو ما ينوب مثابه لبعضه
الانسان لعلنا ان جانباً كبيراً من أهالي الشام
ومصر لا يأكل اللحم إلا نادراً ولا يأكل
الآ قليلاً ما يتوخى عن اللحم ومع ذلك نبني

المحرف الرومانية وغرائب الاتفاق
لا يخفى اننا شرحنا في الجزء الرابع من

المنطق هذه السمة الطريقة التي استنبطناها
لكتابة العربية بحروف رومانية ومدارها
الاقتصار على المحرف الرومانية نفسها التي
توجد في كل مطبعة الفرنسية بدون الالتجاء
الى حروف اخرى لا وجود لها عادة في
المطابع . وقد عرضنا هذه الطريقة منذ أكثر

من سنة على رجل انكليزي كانت بطبع في
مطبعتنا كتاباً في نحو اللغة التركية فوافق
على بعضها ولم يوافق على البعض الآخر .
وفي هذه الاثناء اطلع على طريقتنا بعض
العلماء الالويين والاميركيين فنضلوها على
كل الطرق الموضوعة حتى الآن . ومن
غرب الاتفاق اننا علمنا الآن على نبذة في
جريدة اميركية ظهرت وفيما كتبنا المقالة

المشار اليها في الجزء الرابع من المنطق
وفيها ان المستر ملري ارأى ان تكتب لغات
هنود اميركا بحروف من المحرف الموجودة
في كل المطابع وأنه اذا وجد صوت لا حرف
له في اللغات الرومانية استخدم له الحرف

الذي يقاربه ولكن يوضع مقلوباً فاذا اريد
الدلالة على الطاء مثلاً كتب هكذا ٧ هذا في
الطبع وإنما في الخط فيكتب الحرف بحسب
المعناد ويضرب عليه خط عرضي تمييزاً له .
وهذه الطريقة حسنة ايضاً . وأما بقية الطرق
المعروفة الى الآن التي تستدعي عمل حروف

اسيا لا من اسيا الى اوربا . وعقد هذا المذهب الاستاذ سايس الانكليزي وكثيرون من العلماء في جرمانيا وانكلترا . والاستاذ مكس ملر من اكبر مضادهم ولم تزل حرب الجدل محذمة بين الاثنين

بهر الاعضاء في الصين

اذا استدعت الحال ان يتر عضو من اعضاء الصبي قادم ذلك بكل جهده لا خوفاً من الالم بل لانه يضمن بفسو من اعضائه ان يبارق بدنه فاذا رأى ان لا مناص من ذلك اخذ العضو المنقطع وأكالة لكي يعود الى بدنه او حمله ولفه وحفظه في بيتو لكي يدفن معه وكذلك يفعلون باسنانهم اي انهم يحفظونها او يدقونها ويشربونها مع الماء . فاذا مرض احدكم وازمن مرضه فقد يقطع ابنه شيئاً من لحوه وطبخه ويطعمه اباهما رعيماً منهم ان الابن سر حياة الاب فاذا ضعفت الحياة في الاب وجب ان يأخذ بعضها من ابوه والا بناء يفعلون ذلك عن طيب نفس

الصنع العربي الصناعي

ان غلاء الصنع العربي بسبب ثورة السودان قد اجبا بعض العلماء ان يحاولوا تركيبه بالصناعة فتج الاستاذ بالو من بودابست بتركيب مركب كماري يشبه الصنع العربي في كثير من خواصه فيا هو يتوخى عملاً آخر كماري

الصحة جيدة والثروة على اشدها فقد رأينا اناساً كثيرين في جبال الصبيرة لا يأكلون اللحم الا مراراً ، مهددة في السنة وغالب اكهم الدرة البيضاء وقليل من البرغل والعدس والزيت والسمن وهذا لا ينطبق على قول الفسيولوجيين الذين يجعلون احتياج الانسان في اليوم من مئة غرام الى مئة وعشرين غراماً من البروتين . ومنذ ابام قليلة اثبت الدكتور كهرر في جمعية برلين الفسيولوجية انه يمكن للانسان ان يتناول اكل اللحم كثيراً وما يقوم مقامها مستعاضاً عن ذلك باكل السكر والنشا والزيوت ويبقى في صحة جيدة وانه حينما يأكل المواد الخبيثة يكون التحليل العضلي في بدنه كثيراً كما يظهر من كثرة المواد النيتروجينية في بولوه ولكن ان قلل من المواد الخبيثة قل التحليل في عضلاته ايضاً فقلت المواد النيتروجينية في البول

المشرق او المغرب

لما اكتشف علماء اللغات ان اللغات الاوربية ولغة الهندو المعروفة باللغة السنسكريتية من اصل واحد ذهب جمهور العلماء الى ان اصل اهالي اوربا من اسيا وانهم هم والبرانيون والهندو من اصل واحد فهاجر بعضهم الى الهند وبعضهم الى اوربا ومنذ سنين قليلة ذهب بعض العلماء مذهباً منافقاً للاول وادعوا ان اصل هذه الشعوب من اوربا وان المهاجرة كانت من اوربا الى

اكتشاف ياباني	كل المغنطيسية دفنة واحدة
<p>اكتشف فاغادكا احد اساتذة مدرسة يابان الامبراطورية انه اذا شئت اسلاك الحديد زادت مغنطيسيتها واذا شئت اسلاك النikel قلت مغنطيسيتها. واذا لويت اسلاك الحديد قلت مغنطيسيتها واذا لويت اسلاك النikel زادت مغنطيسيتها. ولم تذكر هذا الاكتشاف لاهميتو من حيث هو بل لان دخول اهالي يابان في المباحث العلمية المجردة من اقوى الادلة على اهم قد خططي في سبيل الللاح خطوة كبيرة</p>	<p>مدرسة ادنبرج في مدرسة ادنبرج الجامعة ٢٥٢٢ تلميذا ١٠٨ منهم يدرسون اللاهوت و ١٩٤٢ يدرسون الطب و ١٠٠٨ يدرسون الفنون و ٤٧٤ يدرسون الشريعة و ٨٢٢ من تلامذة الطب من اسكتلندا و ٧٠٥ من انكلترا و ٣٦ من ايرلندا و ٧٩ من الهند و ٢٤٧ من المستعمرات الانكليزية و ٤٣ من بلدان اخرى</p>
زوال المغنطيسية بالحرارة	الديانة البوذية
<p>ابان الدكتور ميكنسن انه اذا احيى المغنطيس الى درجة ٧٢٧ زادت مغنطيسيتها ثم اذا زادت الحرارة الى ٧٢٧ درجة زالت</p>	<p>الديانة البوذية اكثر الايمان انتشارا في الدنيا فان اتباعها يبلغون اربع مئة مليون اي نحو ثلث البشر ويقال انها وجدت منذ القرن وخمس مئة سنة</p>

باب الهدايا والنقايرط

الطرفة الشبيهة

في

اخبار العائلة السويصة

هو كتاب نفيس يحتوي على "اخبار عجيبة وحوادث غريبة وموضوعات متنوعة لا تدع شيئا من حيوان او نبات الا وتأتي على وصف بطريق بسيط واسلوب سهل المأخذ وقد ترجمه الى العربية احد الادباء ولم يذكر اسمه فيه ومبكه في قالب عربي لا يقل في حسن انشائها عن كتاب كيلة ودمته الذي ترجمه ابن المنعم في صدر الاسلام وفي هذا الكتاب ٥٢٥ صفحة زدانة بكثير من الصور الطبيعية توضيحا لما فيه من وصف الحيوان والنبات

صنّاعة الطرب في تقدمات العرب

هو سفر جليل للمؤلف الشهير المرحوم نوفل الطرابلسي جمعة من كتب شتى
وضمّنه أكثر ما يعرف عن العرب من حيث تاريخهم وجغرافيتهم وبلادهم وأوصافهم وأخلاقهم
وعوائدهم وأديانهم ومساكنهم وملابسهم ومآكلهم وألحانهم ووقائعهم وفنونهم ودولهم
وغسلهم وآداب لغتهم وعلومهم ومدارسهم وقد طبع حديثاً في مطبعة حضرات المرسلين
الأميركان برخصة من مجلس معارف ولاية سورية الجليلية

منية الطالب وغنية الحاسب

تأليف مهنايل القندي عفت حجة رياضة بالمدارس النبطية

مدار هذا الكتاب على القواعد الأربع الأصلية والكسور الاعتيادية والمشرقة والاعناد
المشتبهة (المركبة) وكل ذلك موضع بالأمثلة والمسائل المختلطة ما ترخ به القواعد في ذهن
الطالب . ففتني على مؤلفه أطيب ثناء

هذا ومعلوم أن العرب كتبوا جليلاً في الرياضيات ولم فيها اصطلاحات
عربية نصيحة فيما حبذا لو اعتد المؤلفون المصريون على تلك الاصطلاحات القديمة لكي
تكون كتبهم منهومة في مصر والعراق وكل البلدان العربية على حدّ سوي

كتاب تسليّة القلوب في رواية ميروب

رواية ميروب من الروايات الشعرية المشهورة وقد هي بترجمتها من اللغة الفرنسية
وصيكتها في قالب الشعر العربي جناب الشاعر المجدد محمد بك عفت نجل سعادة خليل
باشا عفت مدير الدفلة . وما اعجبنا من نظنها قول اميجست لادو

لقد اغرى طلاب النضر عتلي وحب المجد زنت في الحالا
وذلك لاستماعي من قدم بما في مسنة جرّ الوبالا
وما زنت به من كل كرب مليكنها التي حسنت خصالا
فحزكتي سماع جميع هذا الي الفزوات اطرد القتالا
ولكن خل سعي واجهادي وميلي للضار غذا ضلالا
لكوني قد تركت الامل ظالماً وما اسمعهم موب مبالا
فجازاني الاله بما جته يداي وياط التوب القتالا
والرواية خمسة فصول وكلها نظم

رواية الحكيم الطيار

هذه الرواية من مصنفات مولير الشهير وقد ترجمها الى اللغة العربية جناب الكاتب
المجيد ابراهيم افندي صبي وأفرغها في قالب السجع وطبعها في المطبعة الابراهيمية في
الاسكندرية

رواية الجاهل المتطبيب

هذه الرواية من مصنفات مولير الكاتب الفرنسي الشهير وقد ترجمها الى العربية
جناب الكاتب المجيد محمد افندي مسمود والنظم فيها السجع وطبعها في المطبعة الابراهيمية
بالاسكندرية فجاءت حسنة الوضع والطبع

تقويم لسنة ١٣٠٦

وضع هذا التقويم جناب الناقل محمد افندي درويش رفيق اول محاسبة ولاية
بغداد وضمة الحساب العجري والرومي والفري والتبلي والعبالي وطلوع الشمس وكل
ذلك في قسمة ضيقة وقد طبع في مطبعة الولاية ببغداد

كتاب

مختصر تاريخ اليونان

كتاب صغير الحجم كبير الفائدة جمعه حضرة الخوري ميخائيل الرف رئيس مدارس
رحلة والباق لأفادة الاحداث وطبعة في المطبعة الادبية في بيروت . وقد اعجبنا من
الكتاب سلاسة عبارتي واحكامها فيستفيد منه الطلبة ملكة اللغة مع التوائد التاريخية الفنية
على حضرة جامعوا ناه طبعاً

كتاب اصول الاقتصاد السياسي

اصبح علم الاقتصاد السياسي على حدائقه من العلوم المجلبة التي لا بد منها لكل من عهده
غير نفسه وخبر غيره وقد سرنا ان احدا ابنا الوطن جناب رفته افندي جرجس جمع كتاباً في هذا
الموضوع من اجاجن الكتب الانجليزية باذلاً جهداً في تسهيل عبارتي لتعم فائدته . وفي
هذا الكتاب سبعة وعشرون فصلاً في اهم المطالب مثل التردد والاجرة وراس المال والآلات
والدين والايجار والحباية وحرية التجارة . وقد ادرجنا فضلاً عنه في هذا الجزء مثلاً على
طريقة مجلو . فنثني على حضرة مؤلفه اطيب الفناء

المقطف

الجزء التاسع من السنة الثالثة عشرة

١ حزيران (يونيو) سنة ١٨٨٩ = ٢ شوال سنة ١٣٠٦

الغنى والفقر

واحدٌ شيء في الورى وجهه عسيري واين كنت فهم كفت منهم
واشرفهم من كان اشرف مية واعظم انداماً على كل معظم
فمننا وبعض الادياء مجلس انس سلافة الافكار صباه ودار الحديث على المسابقة
الادبية وشرائعها وفوائدها وكان من رأينا انها تتوسب القوي وتغني الغني ولا تصيب
الضعيف ولا تفقر الفقير ما دام الانسان حراً ليمتع بنتائج اعماله خلافاً لما يظنه الدين
اذا رأى ان رصيدهم يارام في اعمالهم هلمت قلوبهم خوفاً على بضاعتهم من الكساد
واسمعا ضلوا بعرقبتهم عن مسايقهم . ولما كان الموضوع واسع الاطراف هم الميم الغدير من
فراغنا الكرام رأينا ان نلم ببعض مسائل في هذه المقالة الوجيزة فنقول
الشائع ان الغني والفقر نفيضان فاذا اغنى رجل افقر ببناء رجل اورجال وقد
جاءه بهذا القول بعض علماء الاقتصاد السياسي وهدم ان ما نراه الآن من غنى
الحيوانات الكبيرة كبيت ورويلد وبيت قنديليت قد اوجب خراب بيوت كثيرة وطرح
كثيرين من البشر على حضيض الفقر والمسكنة . وهذا القول مبني على قضية غير مسلمة
ولا مبرهنة وهي ان الغنى الموجود الآن في الدنيا شيء محدود لا يزيد ولا ينقص فاذا
قبض طيو زبد خرج عمرو منه صر الديدن . نعم قد كان ذلك كذلك . في الايام
الاول لما كانت ثروة المالك بالفرز والنهب لا بالاحتراف والاكتساب فب الايام

الامبراطورية الرومانية كانت ثروة رومية مّا يأتيها من غنائم الام التي تهرها فكان
الامير والوزير والوجه يأخذون الجانب الأكبر من هذه الغنائم فيختنون بها قبضى غيرهم
صفراً منها ولكن لما تفرّضت أركان الامبراطورية الرومانية وسعت مدن ايطاليا وراه
الاتجار والاكتساب جمع تجار الهندية مثلاً ثروة طائلة وهذه الثروة لم يجمعوها من
صمالك الهندية ولا احرصوا اياها لان ابواب الاكتساب كانت مفتوحة للجميع على حدّ
سوى وإنما جمعوها من خيرات الارض ومعادنها وقصر الصمالك عن مجاراتهم لئلا يندمهم
وضعت بهم . وقس على ذلك جميع الممالك الشرقية والغربية التي كانت تعهد على
الغزو والهب ثم دالت حالها وعدلت عن خطتها الى خطّة الاحتراف والاكتساب .
فالغنى الذي نراه اليوم في فرنسا وانكلترا وامريكا ليس دليلاً على كثرة النقرأ فيها لان
النقرأ قد بقلّ عددهم وتضمن حالم بازدياد ثروة الاغنياء

وبين الغنى والفقير علاقة شديدة ولكن ليس في ان غنى البعض هو علة فقر البعض
الآخر بل في ان فقر البعض هو علة غنى البعض الآخر أي ان الفقر قد يكون علة الغنى
ولا يعكس لان الذين يفتقرون لكسبهم او اهلهم او اسراهم تذهب اموالهم والناهم الى
المجهدين المتقصدين ويصير النقرأ خداماً للاغنياء بارخص الاجور

والناس غير متساوين في قوام الطبيعة بل هم مختلفون فيها اختلافات بيّنة وبينهم
درجات شتى فاذا اتبع لم السعي على حدّ سوى سبق البعض وقصر البعض وتوسط
الباقون بين الطرفين حتى قلما يمتاوى اثنان منهم ولقد احسن ابو الطيب اذ قال
على قدر اهل العزم تأتي العزائم وتأتي على قدر الكرام المكارم
وتعظم في عين الصغير صغارها وتصغر في عين العظيم العظائم

ولا شيء يزيد التفاوت بين الناس مثل المحبة والامن فان القوى متفاوتة بطبعها
واعلاق العنان لها يزيد القوي منها قوة . ويقولنا ذلك لا لتلقي النجاح كله على السعي
والاجتهاد وان كان للسعي والاجتهاد يد قوية في النجاح لان بين الناس تفاوتاً عظيماً
في الاستعداد النظري من حيث الوراثة الجسدية والعقلية وفي وسائط التربية والتدريب
والمال الموروث والبلد والبقعة والفرص وكل هذه الاسباب تسهل النجاح أو تعيقه فتزيد
التفاوت بين الناس

والذا لم يقع للناس السعي على حدّ سوى بل وسع للغنى والوجه وضيق على الفقر
والمخبر انتمسوا الى اثنين فئة مسودة وفئة سائلة أي الى سوقة واعيان ولا يوضح ذلك

لفرض أنا دخلنا بلاداً صغيرة ممتعة بالحربة التامة بسى اهلها جهدهم فيحصلون ما يحصلون على حسب فهمهم ومداركهم فانما نرى بينهم الرفيع والوضع والمخوسط منها على درجات شتى حتى لا يكاد يوجد اثنان من اهلها متساويان في اموالهم ومكاسبهم . ثم ليقدّر الله لتلك البلاد ملكاً ظالماً غشوقاً يضرب المغارم والمظالم على اهلها فيمتلئ الاغنياء ذلك لاسراع ثروهم والفقراء لانه ليس عندهم فضلة لتؤخذ منهم وبيع الحمل الثقيل على الاواسط واذا طال زمان المجور والاعتساف انحط الاوسط الى منزلة الفقراء واصبح الاهلون قسمين فقط اعياناً وسوقة او رؤساء ومروسين . ترى ان ذلك كان شائعاً في اكثر الممالك القديمة ولبت في المملكة الروسية الى عهد غير بعيد

قال صمن في تاريخ المملكة الرومانية ان مظالم الحكومة قيمت الناس الى قسمين دائنين ومديونين فالدائنين زادت ثروهم رويداً رويداً فاباعوا العبيد واستخدموا في فلاحه ارضهم وقضاء اعمالهم ولم يلبث المديونون ان صاروا لهم عبيداً . وزاد الاعتماد بين الاعمى والسوقة باتساع الغزوات ووفرة الغنائم ولذلك دخل الملكة اللصا والم تدم صولها وانتشر العبث قروناً عديدة وتاريخ القرون الوسطى اكبر شاهد . ولما دخل اليونان والرومان القطر المصري بعد ايام الاسكندر ادخلوا هذا اللصا فيهم فاشتمهم من ايام البطالمة الى ان تولت العائلة المندوبية فذهب نجم السالف واغنى مماله آثاراً دارسة وما احسن ما قاله صاحب السعادة علي باشا مبارك في الكلام على الملك الناصر محمد بن قلاوون قال كانت الارض على عهد منمومة الى اربعة وعشرين قباطاً يختص منها السلطان باربعة قراريط والاجناد بعشرة والامراء بعشرة وكان الامراء يأخذون كثيراً من اقطاعات الاجناد فلا يصل الى الاجناد منها شيء بل تهرى في دواوين الامراء ويحتمى بها قطاع الطريق وتتور بها الفتن وتصبح مأكلة لاعوان الامراء ومستغنىهم وقال في الكلام على هذه الديار في ايام السلاجق "كان كل حاكم يملكها كانه وليها لاستبعاد اهلها وقطاع اموالهم وتخريب ما بها من العائز والآثار فكان الواحد منهم لا يترك المضارب الفاحشة ولا القتل واللب . وكانت القاهرة مركزاً للتجاريد العسكرية ان لم تكن ميداناً للقتال"

ثم ذكر العوائد التي كانت مفروضة على القطر المصري لما دخلته الفرنجويون وفي مال الحماية ومال التقدم وعادة المفايج والمحلون وعادة الصراف وعادة المخذ وعادة سقاء دار الوسة والخدمة وعادة المساحة وعادة الكشوفية ومال الجهات وخدمة السفر

وعادة اوراق الشئوي والصيفي ومطالب حاكم الجوارقية ومصاريف الناحية ورتب المظالم
والسويف المقرر. وعادة رأس توبة وعادة مسأله وعادة خدم الرملة وعادة البارجي
وعادة تبن السلطان وعادة حوالة المحالات وعادة غنر المال وعادة الجصور السلطانية
وعادة الجرافة السلطانية وعادة شيخ الجرافة وعادة صفار الجرافة وعادة معلي الجصور
وعادة نائب الريه. فلا عجب اذا خربت البلاد وفست احوال العباد بهك الموائد
الناحشة واسلم عبيدا لغير من الرؤساء وفست احوال هؤلاء وانفسوا في الشهوات
والمفاصد لاهم يربون على مال الظلم

وكل ملكة فيها فتنان من الناس فقط لا توسط بينها فهي عادلة عن طريق
العدل وغائصة في بحار الجور والاعتصاف وكل ملكة كثر المتوسطون فيها وتفاوتت
درجاتهم فهي حاكمة بالسط بين رعاياها وميعة لكل احد ان يتقدم بقدر ما اعطاه الله
من القوى الطبيعية.

وهنا نرى فساد تماثيل الاشتراكيين الذين يريدون ان يساوا بين الناس في الثروة
زعماء بان ذلك هو القسط والانصاف. فان من تدبر ما قدمناه يرى ان مبادئهم في
عيب الجور والاعتصاف اذ يتقدم بها ان يضيق على اصحاب العقول الكبرية والقوى
العظيمة لكي لا يستعابوا عقولهم ولا قواهم ويسند كل كسلان مسرف بال التمهدين المتصدين
لكي يبدروا بأسرع ما يكون. ولكن اهل الحضارة الحالية يعلمون فساد هذه المبادئ فلا
يتنادون اليها

والناس بحسب الحضارة الحالية التي نشرت لواء العدل والانصاف يتقدمون جميعا
بما قد قوي فيهم من الميل الى المبالاة. وكل فرد كلفت فيه صفات الانسانية تراه في يوم
ارقي منه في اموره. ولا تغلو البلاد من افراد قلائل خلقوا ليكونوا عالة على غيرهم
وهؤلاء سينفرض عليهم بانتشار نظام المبالاة الطبيعي او ينتظمون عن الاعتماد على
غيرهم الى الاعتماد على انفسهم ولا سيما حينما يهمل الناس اسلوب التصديق الحالي وينصرفون
على مساعدة من هم عاجات طبيعية تمنعهم عن الاعتراف والكسب

وخلاصة ما تقدم ان المالك التي تعتمد على الغزو والنهب ينضم شعبها الى اثنين
فئة الاغنياء وفئة الفقراء وكذا المالك التي تظلم رعاياها ولا تعاملهم بالانصاف. وان
المالك التي تنشر لواء العدل بين رعاياها وتبيح لكل منهم ان يتقدم بحسب ماله من
القوى الطبيعية بتفاوت شعبها على درجات شتى ولكنهم يتقدمون رفيعهم ووضيعهم وبحسب

حالم حاكماً بعد آخر
فالمباراة شرط لازم للتقدم مثل العدل والذين يخافون منها ويغيبون الثمرات في
طريقها من اضل الناس سبيلاً

—•••••—

عناصر الاجسام

اتينا من المكتبة المخبوية بعد ان اطلعنا فيها على رسالتين لشيخ كبادي العرب
جابر بن حبان الطوسي. ومن طالع هاتين الرسالتين وكل كتب الكيمياء الى ايام لاقوازيه
العالم الفرنسي رأى فضل لاقوازيه واعترف له بأنه ابو الكيمياء الحديثة وأنه قد حول
الكيمياء من الطلاسم والالغاز الى علم بنواعد واصول
ولما دخل العرب ديار العلوم رأوا ان فلاسفة اليونان قد طرغوا علم الكيمياء
وقالوا ان العناصر اربعة النار والهواء والماء والتراب فابعثوا الى ذلك اشار الشيخ
الرئيس ابن سينا في ارجوزته الطبية حيث قال

اما الطبيعيات فالاركان تؤوم من مزاجها الابدان

وقول بطراط بها صحيح غاز وناز وثرى ورج

طاول من اذاع هذا القول ارسطو الفيلسوف اليوناني مع انه قدم يكن اقتفاؤه
الى ايام اميدقليس الذي كان قبل ارسطو بمئة سنة وتابعة فيه العلماء الى آخر
القرن الماضي اي انه بقي دائماً مقبوعاً اكثر من اثنين وعشرين قرناً على ما فيه من
الساد الظاهر

وكان اعتماد ارسطو في جعل العناصر اربعة على بعض الاوصاف وما بينها من الطباق
كالنقد والجمع والشمع والوتر والابن والابسر والذكر والانثى والحركة والسكون والمستقيم
والمنحني والنور والظلمة والخمر والشر والمربع والمستطيل ومن هذه المتناقضات استدل ان
العناصر اربعة. قال في صدد ذلك انا باخون عن اصول الانبياء المضمومة اي
الاجسام الملوثة ولذلك لا نلتفت الى كل الاوصاف المتناقضة بل الى ما يتعلق منها
بالس فالابيض والاسود والحلو والمر لا تختلف كصفات ملوثة ولذلك لا نلتفت اليها
واما الصفات المتناقضة التي نشعر بها بالس في الحار والبارد واليابس والرطب والنفول
والخفيف والصلب واللين والسهل والنفيس والناعم والكثيف واللطيف. ثم اخرج

هذه الاوصاف كلها ما عدا الاربعة الاولى إما لانها مركبة من تلك الاربعة او لاعتبارات اخرى وقال ان الاوصاف الاربعة الباقية المعروفة بطبائع الاجسام وهي الحرارة والبرودة واليبوسة والرطوبة يحصل من اجتماعها ستة ازواج اثنان منها تقوضان لا يجتمعان فبقي اربعة تمثل العناصر كلها فالنار حارة يابسة والهواء حار رطب والماء بارد رطب والتراب بارد يابس فالعناصر اربعة

ثم ادعى ان في الكون عنصراً خامساً بناء على ان الاجسام البسيطة يلزم ان تكون حركاتها بسيطة ولذلك نفكر النار والهواء الى اعلى والتراب والماء الى اسفل ولكن توجد حركة اخرى وهي الحركة في دائرة وهذه الحركة اكمل من الحركات الاخرى وهي ليست من طبع العناصر الاربعة المذكورة فهي من طبع عنصر آخر خامس وهذا العنصر روحي وهو اسمى من العناصر الاربعة

ولم يزد العرب شيئاً على ما نقلوه عن اليونان من جهة عناصر الاجسام ولا زاد علماء الافرنج شيئاً يذكر على ما نقلوه عن علماء العرب الى ايام لافوازيه . وكان جهود الكيماويين مصروفاً الى تحويل المعادن الى ذهب بناء على ان المعادن كلها من اصل واحد واختلافها قائم بالاعراض لا بالجوهر فالنار بين النحاس والذهب عرضي فاذا ازيل صار النحاس ذهباً . وكل ما كتبه حكماء العرب في فساد الكيمياء لم يصددها بالدليل العلمي فاشتغل بها كبار الفلاسفة الى ايام اسمعيل نيوتن وهو نفسه اشتغل بها مدة قاصداً ان يحول النحاس ذهباً . وحتى الساعة لا دليل على استحالة ذلك بل ان المباحث الحديثة تشير الى ان العناصر البسيطة مركبة كلها من عنصر او عنصرين لا غير فلا عجب اذا عاد علماء القرن العشرين الى الاشتغال في تحويل النحاس الى ذهب

ولما قام لافوازيه كان كتاب لمري في الكيمياء اشهر الكتب الموضوعة الى ذلك العهد وانه تعلم درجة معارف الكيماويين في عصره قال في كلامه على العناصر "العنصر الاول في الاجسام المركبة روح كلي منتشر في كل مكان تنفع منه نتائج مختلفة بحسب اختلاف الاجسام التي يوجد فيها" . الى ان قال والكيماويون يقولون الآن بوجود خمسة عناصر وهي الماء والروح والزيت والملح والتراب . والثلاثة الاولى مفتركة والاثنان الباقيان - اكانا ولكن عتب على ذلك بقوله ان كلمة عنصر في الكيمياء لا يقصد بها ما لا يمكن حله الى ابسط منه لان هذه العناصر المذكورة هي عناصر بالنسبة الى معارفنا فانه لم يمكنها حتى الآن حلها الى ما هو ابسط منها ولكن لا يبعد ان يحل الى

عناصر كثيرة فيما بعد

ومات لمريه سنة ١٧١٥ ولكن النسخة التي نُقل عنها الكلام السابق طبعت سنة ١٧٥٦. فقابل ذلك بكلام الكيماوي فركروي الذي كان معاصراً للافوازيه فانه قال في كتابه المعروف بالفلسفة الكيماوية ما خلاصته انه "منذ الانقلاب الذي حدث في فن الكيمياء بين سنة ١٧٧٤ و ١٧٨٤ (المئة التي اشتغل فيها لافوازيه) بالاكتشافات الحديثة التي غيرت هذا العلم قد عُدل عن كثير من الاحكام النافذة واجمع الكيماويون الآن على انه اذا اريد بالانصاف اجسام الاصلية البسيطة التي تتألف منها جواهر المواد فهذه الاجسام غير معروفة في عددها وفي خواصها واذا اريد بالانصاف الاجسام الاخرى التي تتصل اليها بالحلل الكيماوي ولا يمكننا ان نحلها بعد ذلك فهذه العناصر لا تدخل فيها عناصر الكيماويين الاقدمين ولا عناصر ارسطو وفي كثيرة العدد لاننا نعرف الآن اكثر من ثلاثين مادة لا يمكننا حلها"

"وقد استنتج الكيماويون اولاً ان كل الاجسام الطبيعية يمكن قسمها الى قسمين مركبة وبسيطة وثانياً ان الجسم البسيط ما لا يمكن حله وثالثاً ان الجسم المركب ما يمكن حله او يمكن ان يستخرج منه اجسام اخرى ابسط منه"

وذكر لافوازيه قائمة العناصر التي عُرفت في ايامه وفي الاكسجين والهيدروجين والنيروجين والكربون والكبريت والنيتروجين والنتروجين والزنك والبريوم والكلوريت والحامض والقصدير والحديد والمنغنيس والزنك والموليبدوم والتكل والذهب والبلاتين والرصاص والمنغنيس والنيون. وذكر من جعلها اصل المربانك واصل النايوريك واصل البوريك وهذه الاصول الثلاثة هي في اعتقاده اصل الحامض الهيدروكلوريك والهيدروفلوريك والبوريك. وكان شيل الكيماوي الاسويجي قد اكتشف الكلور اصل الحامض الهيدروكلوريك ولكن لافوازيه لم يقر على انه عنصر لانه حسب ان لا بد للحامض من اكسجين ولذلك حسب الكلور اكسجيناً وسمى الحامض الهيدروكلوريك باسم الحامض المربانك المؤكسد. ثم قام داني الانكليزي واثبت ان الكلور عنصر بسيط واثبت علاقة الهيدروجين في تكوين الحامض وكان لافوازيه يذهب الى ان الاكسجين هو مكون الحامض فلما اكتشفت حوامض لا اكسجين فيها ضعف مذهبه ثم انتفض تماماً وثبت ان الهيدروجين هو المكون للحامض. وفي ما سوى ذلك فالمواد التي عدّها لافوازيه عناصر بسيطة لم تزل معدودة كذلك الى يومنا هذا

وكان الكيماويون يعرفون في ايام لافوازيه اجساماً يسمونها قلوبات واثرة وهذه الاجسام نعد بالحوامض بسرعة فيتكون من اتحادها بها املاح وبذلك نعبه الأكاسيد المعدنية فعدّها لافوازيه بين هذه الأكاسيد وسماها قواعد قابلة ان تصير املاحاً ولكنه لم يعدّها عناصر مع انها لم تحلّ الى ايامو بل انبأ بانحلالها فقال "من المحتمل اننا لا نعرف الا جانباً فقط من العناصر المعدنية لان العناصر التي النفا للاكسجين اشد من النفا للكربون لا يمكن حلها الى حالتها المعدنية فتظهر لنا في صورة أكاسيد فلا نفرق بينها وبين الاثرة . ومن المرجح عندي ان الباريتا التي نعدّها الآن نوعاً من الاثرة هي من هذا النوع فانها تظهر لدى الامتحان مثل المواد المعدنية ومن المحتمل ان كل المواد التي نسميها اثرة هي أكاسيد معدنية لا يمكنها حلها بالوسائط المعروفة"

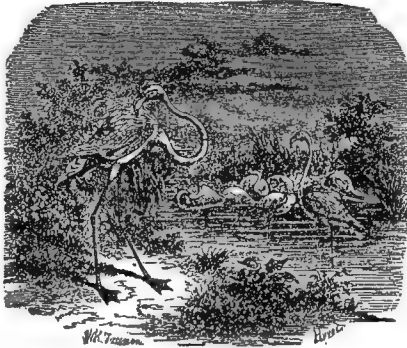
ولم يدخل القلوبات بين الاثرة لان مشابهة خواصها لخواص الامونيا المركبة من الهيدروجين والنيتروجين ووجودها في رماد النباتات جعلناه بظن انها مركبة من اكسجين الهطام ونيتروجين ومن مادة آتية موجودة في النباتات . وقال فركروي في هذا الصدد اننا لا نعلم تركيب البوتاسا وقد ذهبت الى انها مركبة من الكلس والهيدروجين ولكن هذا المذهب لم ينفق . ولم يمت فركروي حتى قام دافني وحلّ البوتاسا بالطريقة الكهربائية واستخرج منها العنصر المعروف بالبوتاسيوم وكان ذلك سنة ١٨٠٧

وقد توطّد علم الكيمياء بعد ايام دافني على الاسس التي رآها عليها كثيرون من علماء عصرنا . وكانت التسمية الكيماوية بسيطة جداً ثم اتسع نطاق العلم وانفصت اكثر مبادئ لافوازيه واكتشفت عناصر كثيرة وعلم ان الحوامض لا تتكون بدون الهيدروجين . وحرق دافني الماس واثبت انه كربون وان العناصر قد تظهر على صور مختلفة . ثم اثبت شرتر ان التصنور الاحمر هو صورة أخرى للتصنور المادي الشعبي القوام

وقام ليبل الكيماوي ووسع نطاق الكيمياء الآتية وبين ان المركبات الآتية قد نشأه في نوع عناصرها ومقدارها وتختلف اختلافاً عظيماً في خواصها كالاثير المخليك والحامض الزبدليك فانها مماثلان في تركيبها ولكنها مختلفان في خواصها اختلافاً عظيماً والاول طيب الرائحة والثاني خبيثا فثبت للكيماويين ان خواص المركبات لا تتوقف على ما فيها من العناصر بل على كيفية وضع تلك العناصر فيها

(سنائي البقية)

مالك الحزين



في البسيطة قد ضاقت عن السم
من يطله لا يكاد الحس يدركه
مشحونة بوجود صيغ من عدم
وهيكل وكلا الضدين من نظم
ان اللبس له في خلفها تبرز
والجماهير عن التذكار في صم

من يطالع كتب السباح الطبيعيين يعجب من نجسهم المشاق لاكتشاف نبات جديد ان
لغنيق مسألة جغرافية وليس لم في الغالب وراء الغاية العلمية غاية أخرى لان العلم
مطلوب لذاته عند ذوي نقيت عنه منافع مادية ام لم تنجح . وكثيرا ما نخدعهم الحواس
او نلبس عليهم الحقائق ولكن مصباح البحث يظهر كل خفي ويوضح كل مبهم ولقد
صدق من قال ان العلماء قد جمعوا اشنيات المسائل كلها ولم يبق عليهم الا تحصيلها
وتحقيقها

ومن المسائل التي لم يجمع العلماء حتى الآن عليها مشكلة الطائر المعروف بمالك
الحزين وهو طائر طويل الرقبة والرجلين الى حد الغرابة كما ترى في الشكل الذي في
صدر هذه المقالة فيبلغ ارتفاعه متصفا نحو خمس اقدام وله منقار اعنف ينثي رقبة به

مضى اراد القفاط شيء حتى يصير اعلى رأسه اسفلة وذلك مختص به من بين الطيور .
 ويسكن الضماخ الرقبة الماء البعيدة عن الناس لانه يجشى شرم . ويجمع عصاب
 كبيرة ويقم عليه ريمسا او ديدباناً ينذره بالخطر . والبالغ منه احمر الريش رائحة به
 مهابة وجلال . ويبني افاحيصه (اي عشعشة) في الضماخ وفي هذا الشهر اي شهر
 مايو (ايار) تأخذ كباره تصلح الافاحيص القدية وصفارة تبي افاحيص جديدة من
 الطين . وهو يعرف الطين بمنارو وباصنة بالافحوص بدميمو ولاصافو صوت يسمع من
 بعد كالصليق

وتبنى الافاحيص قريبة بعضها من بعض حتى يكون منها في البقعة الواحدة اربع
 من افحوص فاكثر وفي مستديرة مخروطية ارتفاع الواحد منها من عشرين ستميترا الى
 اربعين وقطره من اسفله نحو ٤٥ ستميترا ومن اعلاه نحو ٢٢ ستميترا وفي اعلاه
 نقرة بيضاء فيها بقعة واحدة في ما قيل . ومنه بناء الافاحيص في جزائر بهاما من
 اواسط مايو الى غايو ومدة الحضنة شهر يونيو (حزيران) وفي غايو او غرة شهر
 يوليو (تموز) تظهر الدراخ ولا يمضي عليها شهر حتى تصير قادرة على المشي والسعي في
 طلب رزقها ولكنها لا تستطيع الطيران حيثئذ تنساق الى البر سواقا كالقطمان وتصاد
 منه . وكان الرومانيون يهاون بجمعها ولاسيما بالنسبة لان فيها مادة زينة طيبة الطعم
 والمخلاف في كيفية حضن هذا الطائر ليضو . قال دمير الرحالة منذ مئتي سنة
 ان مالكا الحزين يبني الفحوص في الضماخ حيث يكثر الطين فيصنع منه دكة
 مخروطية تبرز من الماء كجزيرة صغيرة ارتفاعها نحو قدم ونصف ويجعل في رأسها نقرة
 بيضاء فيها ويحضن البيض واقفا على رجليه ومنزحاً فوق الفحوص . وتابعة الكتاب
 الذين جاءوا بعد في هذا القول وصوروا مالكا الحزين حاضناً بيضه بمنزحاً فوق الفحوص
 ورجلاه قائمتان على الارض وقد رأينا هذه الصورة وفي مناقلة في الكتب والبحراند
 ومن منه وجيزة دعت هذه المسئلة العالم بلاك الانكليزي الى تحقيقها في جزيرة اباكن
 احدى جزائر بهاما في الهند الغربية فضى اليها مع اللورد جورج فترجله والملازم
 روبنسون وبعض الوطنيين فمروا على اراضي الاناس وكان في ابان نضجو وقد
 جمعت منه كوم كبيرة على الشاطئ لتنتقل الى السفن وظلوا سائرين الى ان بلغوا بحيرة
 يسط ماؤما في بطاح وسبعة ورأوا مالكا الحزين في تلك الرقارق فاستدروا بين
 الاشجار والادغال على نحو نصف ميل من الطيور وجعلوا يراقبونها بالمظار فرأوا الاناث

جائفة على الافاحص والذكور واقفة بجانبها مشربة الاعناق كأنها خائفة من داهية تفاجئها فتهبط على ايديهم وارجلهم الى ان صاروا على نحو منة وخمسين متراً منها ورأوا حيثئذ ان لا بد لهم من ان يترصوا في امالكهم ولا درت بهم وطارت من امامهم فقام الغرض المتصور فجلسوا بين الجذور والادغال لا يبدون حراكاً وجعلوا يراقبون حركاتها وسكناتها وكان عددها بين سبع مئة والاف والذكور واقفة معها رافعة رؤوسها كأنها جنود منتظمة مستعدة للقتال . والاناث بعضها جائم على الافاحص وبعضها واقف على الطين فاقاموا ساعة زمانية يراقبونها وهي تجثم على يروضها وتقوم عنها وتعود اليها فلم يروا واحدة منها تفرخ فرشحة كما ادعى دمير ولم يروا الى ذلك سبباً لان ساق الطائر ارفع كثيراً من الافحوص فاذا فرخ فوقه بقي بطنة مرتفعة عنه

ثم اظهروا انفسهم فرأهم الطيور وقامت الاناث وضمت الى الذكور كأنها تخفي بها وتنتظر امرها ولما مشوا نحوها نهضت عن الارض كلها دفعة واحدة ومزت في طيراتها من فوقهم ولو ارادوا ان يرموها بالرصاص لتتلوا كثيراً منها . ولكن حكومة ههنا تمنع صيد الطيور في اوان التوليد فذهبوا الى الافاحص وتجمعوها جيداً فلم يجدوا في كل منها الا بيضة واحدة فاخذوا بعض البويضات لحفظ في معرض المحبون . وفي طين المستر بلاك ان مسئلة حضن مالك الحزين لنراخيه قد انحلت على الوجه الذي رآه اي ان اناث هذا الطائر تجثم على بعضها جيداً كمائر الطيور . ولكننا رأينا ان غيره من الكتاب يؤيد قول دمير ومالك الحزين سنة انواع فلا يبعد ان يكون بعض انواعه يجثم جيداً وبعضها يفرخ فرشحة

وهذا الطائر موجود في القطر المصري وبالامس رأينا واحداً كبيراً منه لا يقل طوله عن متر ونصف من قدميه الى اعلى رأسه وقد بلغنا انه يوجد بكثرة في بحيرة المتزلة فسمي ان تمكن الفرص احد محبي المعارف من تنقله في منازلهم وتحتوق كنيته حضنو ليعضو

[ملحق] اسم هذا الطائر باللاتينية Phaeucopterus وقد سمي المرحوم احمد فارس بالخفاف وتابعة الدكتور بوست في هذه التسمية . ولم نثر على كلمة الخفاف في القزويني ولا في الدميري ولا في القاموس ولا في محيط المحيط . ولما على ثقة تامة من ان مالك الحزين هو هذا الطائر يسمون لان الوصف الطبيعي في كتب حياة الحيوان العربية ناقص جداً

سكر البنجر

المائع عندنا ان السكر يستخرج كله من قصب السكر وقد كان ذلك كذلك في اول هذا القرن اما الآن فاكثرت من نصف السكر يستخرج من البنجر (الشمندر) الذي يزرع في اوربا والى ينسب بخص السكر الحالي . فانه لما شاع استعمال السكر وصار من الحاجيات ورأى الاوربيون انه لا يمكن زرع القصب في بلادهم بل لا بد من زرع في بلاد اخرى وجلب السكر منها اعمل كبار يوم الفكرة في استخراج من بعض النباتات التي تزرع في بلادهم فوجدوا ان البنجر ينوي شيئا من السكر ولكنه قليل فيؤ لا يلي بنقله استخراج فنهضت الحكومة الفرنسية تحت العلماء ليجدوا الوسائل اللازمة لانقاذ زراعتهم حتى يكثر سكرهم ويسهل استخراجهم وكانت تجبرهم على ذلك بالجملة والسيرة . وأُنشئت المدارس الزراعية لتعليم الطلبة كيفية زراعة البنجر واستخراج سكره

وقد علم بعد البحث الطويل ان البنجر يوجد في اراضي جرمانيا وشمالي فرنسا التي انفردت من تولي زرع المحبوب فيها ولم تعد تأتي بقلة كافية لانه يأخذ جانبا كبيرا من غذائهم من الهواء . ورأت جرمانيا ان اراضيها لم تعد تأت بقلة كافية من المحبوب ولن كثيرين من اهاليها هاجروا منها لهذا السبب فارادت ان تلوي زراعة البنجر واستخراج السكر منه فوضعت على كل رطل من سكره خمسة ملات ضريبة اذا استعمل في البلاد واما اذا أُصدر منها فتزد الضريبة لاصحابه الذين يصدرونه منها ويدفع لهم مال آخر لاشرايهم باستخراج السكر واصداؤه من بلادها . واقتدت بها الممالك التي تزرع البنجر فانتشرت زراعته اى انتشار وانقست غاية الانقاس ولم تنقر الارض بزراعتها لان الكسب الذي يبقى بعد استخراج السكر منه يطعم للمواشي فتعود عناصره الى الارض مع زبلها . وصارت غلة التندان الواحد من عشرين الى خمسة وعشرين طنا من البنجر ويستخرج من كل طن مئة وخمسون رطلا الى مئتي رطل فالريج من زراعتهم ثلاثة اضعاف الريج من زراعة القمح . وتبقى الارض بعده على احسن استعداد لزراعة ما يزرع فيها غنة

وبانتشار زراعة البنجر في جرمانيا انتشر نطاق سكرها المحدد فيها ومعامل تكرار السكر واتسعت الاعمال وكثرت الارباح وزاد اهتمام العلماء في اتقان زراعتهم واستخراج

السكر منه فقد كان يستخرج رطل واحد من السكر من كل مئة رطل من البعير في أيام نيولون الأول ثم بلغ ثمانية أرطال وعلى ذلك بيت الضريبة في جرمانيا والآن يبلغ السكر المستخرج من كل مئة رطل لا اقل من ثلاثة عشر رطلاً . والفصل في ذلك لعلماء الكيمياء وعلماء الطبيعيات الذين اكتشفوا النوايس الطبيعية وطبقوها على استخراج السكر والحكومات اوروبا التي تأخذ بأيدي العلماء وترفع عنهم مشقة السعي في تحصيل المعاش بما يجزئهم به وتعينة لهم من الرواتب

واقترنت فرنسا وبلجيكا والنمسا وبولندا وروسيا بجرمانيا في تقوية زراعة البعير واعانة مستخرجي السكر منه فكان مقدار السكر المستخرج منها ومن جرمانيا سنة ١٨٨٥ على ما في هذا الجدول

جرمانيا	١١٥٥٠٠٠ طن
النمسا	" ٥٥٨٠٠٠
روسيا وبولندا	" ٢٨٧٠٠٠
فرنسا	" ٢٠٨٠٠٠
بلجيكا	" ٨٨٠٠٠
هولندا	" ٥٠٠٠٠
وجملة ذلك	" ٢٥٤٦٠٠٠

وكان مقدار سكر القصب المستخرج حينئذ في كوبا وجانا وبرازيل وبيرو والهند ومصر ومانيلا ولوزيانا وكل البلدان التي يستخرج فيها السكر من القصب ٢٢٦٠١٠٠ طن أي اقل من نصف السكر المستخرج في الدنيا . وكان المستخرج من السكر في جرمانيا سنة ١٨٧٥ نحو الذين وخمس مئة طن فبلغ سنة ١٨٨٨ مليوناً وثلاثمائة ألف طن وطريقة استخراج السكر في جرمانيا من اقل الطرق نفقة وأكثرها ربحاً فلا يبتنى على استخراج الرطل أكثر من اربعة ملات وهذه النفقة تشمل اجرة العمل وثمان الفم والكلس والأكوك وهلاك الآلات وربا رأس المال . وقد لا يفلح ربح المثل الواحد عن اثني عشر الف جنيه في الشهر . ويقال ان شركة واحدة من الشركات الفرنسية ربحت في فصل العمل في سنة واحدة عشرة ملايين فرنك وفصل العمل لا يزيد عن مئة وعشرين يوماً أي ان ربحها اليومي كان أكثر من ثلاثة آلاف جنيه واذا رادت زراعة البعير في اوروبا على نسبة زيادتها في المديت الماضية بطلت

زراعة القصب في أكثر البلدان التي يزرع فيها . وآآن قد بطلت معامل تكرير السكر الانكليزية مع ان رأس مالها نحو اربعة ملايين جنيه لانها لم تقدر ان تناظر معامل جرمانيا وفرنسا ولذلك دعت المحال الى تأليف مؤتمر عام لابطال المعونة التي تمنح بها الدول اصحاب معامل السكر فكان من جرمانيا انها جعلت الضريبة على كل رطل من السكر يستعمل في بلادها ستة ملات وكانت قبلاً خمسة ملات وجعلت المعونة لكل رطل يصدر من بلادها من السكر المكرر خمسة ملات ومن غير المكرر اربعة ملات وقد سألتنا كثيرون عما اذا كانت زراعة بنجر السكر تنجح في القطر المصري وكان جوابنا انها لا تنجح لانها تجرت في الجهات الجنوبية الحارة في اوربا وامريكا فلم تنجح وارض مصر احمر من جنوبي اوربا . هذا فضلاً عن ان بنجر السكر لا ينجح بقرب البحر ولا في الاراضي التي فيها ملح والطبقة السفلى من اراضي القطر المصري فلما تخلو من الملح . والناقد البصير لا يرى خيراً من اللطن للزرع في اراضي القطر المصري بشرط ان لا تكرر زراعته في الارض الواحدة بل يعقها مروجوات أخرى لكي تسترد الارض العناصر التي قلت منها بزراعة اللطن فيها . ولا بد ايضاً من ان يهتم الحكومة اهتماماً شديداً في البحث عن احسن سبيل للظن من حيث فعلة وقلة تلفته والاضاعت الارض على توالي السنين وقل الربح من زرع اللطن فيها

الدمل المصري^(١)

لسمادتلو الدكتور حسن باشا محمود مدير الصحة العمومية سابقاً

ايها السادات

الدمل المصري ليس الدمل المتباد ولا دمل النيل بل هو مرض جلدي خاص ببلادنا وقد اكتشفت في مصر وشرحت في رسالة سنة ١٨٧٣ مسيحية تحفه عنون الاستكشاف المصري للدمل المصري . ومن ذلك الزمن الى الآن عالجت عدداً وافراً من المرضى المصابين به . وقبل ان اعرض على مسامعكم مشاهدة مفيدة شاهدها باحد المرضى اسمحوا لي ان اقول كلمتين على هذا المرض العجيب

(١) وفي مرة من خطبة تلاها في مجلس المعارف المصري في ٣ مايو سنة ١٨٨٩

الدمل المصري يشبه الدم الممتد من حيث شكلة المستدير وارتفاعه على هيئة مخروط إلا أن الدم المصري يتميز عنه بأعراض الخاصة به وهي أنه يبتدىء بجلة صغيرة عادة في جرح من الجملد المعرض للهباء وللشمس وهذه الجلة تكبر وتكتسب شكل الدم الممتد إلا أنها غير مؤلمة وتسير ببطء بخلاف ما في الدم الممتد وبعد مضي مئة على الجلة المذكورة إما حويصلات أو بثرات تنفجر ويخرج منها سائل مائي قيحي وقد لا يتكوّن شيء ما ذكر على الجملد في الحالة الأولى يعقب انفجار الحويصلات أو البثور فرحة سطحية على كل دمل قاعدتها ضخمة ويبتدىء شفاؤها بالغامها من الدائر إلى المركز وهذه الآفة طويلة المدة وقد شاهدها مكثت في مريض نحو ثلاث عشرة سنة وأما دمل النيل فهو الدم الممتد الذي يصيب بعض الأشخاص في مدة فضاء النيل ويجلس الإصابة الوجه عادة وهذا بخلاف حمو النيل فإنه يظهر بشكل طلع حويصلي على سطح الجملد في مدة النيل أيضاً وسببه زيادة تنبيه الجملد من كثرة افراز العرق

والدمل المصري يقرب في هيئته من دمل بسكارا ودلي وحلب فيتميز عنها أولاً بأن دمل بسكارا يبتدىء بجلة يقرعها ترتفع على هيئة حراشف تنفصل ويلصقها وتفترج بغور في الامة ويؤكلها وتهد بجافة مسترزمة مقطوعة كبيرة القلم فتصير الدرجة كأنها محنورة ثانياً أن دمل دلي يبتدىء بأكلان خفيف يعقبه بقعة حمراء في وسط الدم لتفطى بفشور رقيقة بشرية ويلصق الجملد ويصير لماعاً ثم تظهر نقطة صفراء في المركز تنفترج ويتكوّن في قاعها ازرار لحمية رخوة تدمي بسهولة وعند الشفاء يبتدىء الالتئام من وسطها ثالثاً أن دمل حلب يبتدىء بجلة تلبث بعد مضي أربعة أو خمسة أشهر وتنفج وفي هذا الزمن تصطبب بالأم حاد خصوصاً إذا كان مجلس الدم يقرب أحد المااصل فما ذكر ينفع جلياً أن الدم المصري يتميز عن الدمايل الأخر المعروفة لغاية يومنا هذا بعلامات مخصوصة

ولأشرح لكم الآن مشاهدتي المنيعة وأظن أنها تمتنع الفئات حضرتكم وهي في ٢٠ مارس سنة ١٨٨٩ تديت لمعالجة مريضة قاطنة في المحروسة بشارع الدواوين وبالقصص عن سوابقها استدللت أنها بنت تبلغ من العمر ٢٠ سنة تقريباً وإقامتها بالارياض إلا أنها تحضر إلى مصر من مدة إلى أخرى وقد فطنت عنها الهرى من مدة أربع سنوات عقب رمد صديدي وأنه اعترأها في مدة حياتها أمراض عادية ولكن لم

نصب مريض في بيتها فضلاً عن كون البعث الدفي لم يظهر منه علامات تدل على شيء من هذا القيل

وفي ذي الحجة سنة ١٤٠٥ شمست بظهور دمل متعاقبة في الوجه ثم في معصم اليد اليسرى ثم في اليمنى وقتئذ طلبت احد اطباء لمعالجتها من هذه العلة فمعالجها بعض الاطباء بدون ان تحصل على النتيجة المطلوبة

وبالبحث عن المريضة المذكورة وجدت ضعيفة البنية الا انه لم يوجد بها علامات تدل على مرض يستحق الذكر هنا وبالبحث عن الغلاف الجلدي شوهد فيه جملة دمل في نقاط مختلفة من الوجه والايدي وفي كاسائي دمل على الوجنة اليسرى في سعة قطعة اللثة التي تساوي خمسة غروش ودمل تحته ودمل على الخد اليسرى ودمل على الجبهة في منتصفها اليساري ودمل في زاوية الفم اليمنى ودمل في الجبهة اليمنى والوسطى من العنق ودمل في معصم اليد اليسرى ودمل بجواربه ودمل في وسط الماعد الايمن ودمل بفرب منصل الاصبع الوسطى لليد اليمنى ودمل في ظهر اليد اليمنى اي ان بها احد عشر دملًا ولم اشاهد هذا العدد في مريض واحد قبلها

ولاجل عدم التطويل الخص لمحضراتكم اعراض هذه الدمل فاقول ان جميعها ذات شكل مستدير ومرتفعة عن سطح الجلد بسبب خفافتها في المواضع الموجودة فيها وقد يعلو قمة بعضها حويصلات او بثور صغيرة متى انثرت كونت قروحا والبعض الآخر بقي بدون تفرح . والفروج السطحية غير منتظمة القاع تشبه سطح الثوت الارضي ينفخ منها سائل مصلي نقي يبيض ويكون قشورا رقيقة بيضاء مائلة الى الصفرة . وهذه الدمل غير مؤلمة وكل منها محاطة بهالة حمراء . والذين اصاب الوجه منها اكسبه هيئة غير منبولة للنظر حتى ان البعض ظن ان هذه الدمل نتيجة اصابة زهرية ولم اجد اعراضاً عمومية لاحبر بها

(المعالجة) استعملت ادوية كثيرة لمعالجة هذا الدمل من وقت اكتشافي له الى الآن فوجدت احسن معالجة له في تهدئة الكاويات واخذت منها كاوي ثينا المكون من الجير والبوتاس الكاوية ولكن قبل وضع الكاوي في هذه الحالة فصلت القشور المتكونة باستعمال ليج ملينة ثم حضرت كمية من مسحوق ثينا ومسح بسيط وكزول وقطن واربطة وكيفية العمل هي اني قطعت قطعة من المسح على هيئة حلقات لاحيط بها الدمل واغطي الجلد السليم خوفاً من تأثير الكاوي ثم صبرت المسح عجينة بواسطة الكزول

ولصقت منها على كل دمل بقدر سمعو وحفظها في موضعها بالقطن واثبت ذلك باربطة
وابقيتها مدة ساعتين كاملتين وبعد نفسي هذه المدة رفعت كل ما كان على الدمايل
وأوصيت باستعمال لبخ ملينة من دقيق الارز لطيف الالتهاب الذي حصل من الكاوي
ولسهولة سقوط الحشكرينة المختلفة من تديد الاجزاء المربعة بالكاوي لكن حقوقاً من
حصول مضاعفات نظراً من شدة تأثير الكاوي خصوصاً في جلد الوجه لم اكبر الا احد
عشر دملًا في وقت واحد بل على دفعات متوالية وتم ذلك العمل في مدة اسبوع

ثم آسيت الجروح المختلفة عن الكي برم البودوفورم الا اني شاعدت ان بعضها
يسقى الكي مرة ثانية لاداعي عدم مكث الكاوي المدة التي قدرها وسبب ذلك ان
المریضة رفعت الكاوي من فوق الدمايل قبل بوقت فوضعت الكاوي ثاني مرة بالكينة
الاولى الا اني ابقيتها ساعة فقط وفي هذه المرة كان تأثيره كافيًا

ومستت بعض هذه الدمايل بمحجر نترات الفضة لمنع ارتفاع الاررار النخبة الجديدة
عن سطح الجلد ولسرعة التهام الجروح وغسلت الجروح بمحلول الملباني . ٥ . ستيجرامامنه
في الف جرام من الماء المقطر

واما المعالجة الباطنة فكانت قاصرة على تعاطي ثلاثة حبيبات من حبيبات زرنجات
المحدد لتقوية الجسم وأوصيت المريضة بتناول الاغذية الجيدة

وفي ٢٦ شعبان غيرت مرم البودوفورم برم اوكسيد الزنك ٢ منه في ٢٠ غاريلين
للتغير على الجروح واستمررت على غسلها بمحلول الملباني لمنع العفونة
وفي ٢٨ منه شفي ثلاثة دمايل من الاحد عشر

وفي ٣٠ تم التهام جروح دملين من الثانية والبقية آلت الى الالتئام واخذت
المریضة في اكتساب قوتها وعاد لونها

وفي ٢ رمضان تم التهام الجروح
النتيجة * الدمل المصري انه جلدية خاصة بمصر وانا اول من اتفق له اكتشافه ودرسه
واحسن علاج له الكي لان تأثيره سريع وعاقبة الشفا

—٥٥٥٥٥—

ربيع الشعراء * ربيع تبين الشاعر الانكليزي سنة آلاف جبه كل سنة من بيع
دواوينه وبروتن التي جبه . فاشبه ذلك الشاعر العربي الذي خفف ان يشد
انا لا شك من بقية قوم خلط بعد قسمة الارزاق

بيت رتشيلد

المال اعضب سيف عند صولتو من ان يئن له في منهل سبع
 من العجائب ان زينا يد آب بهاره وليله فلا ينال من العيش الا بلفة . وعمرًا
 يقيم في دارو فتنال طيو الدنانير انياله الميل حتى لو أنقى على نفمو وعلى مئة الف
 نفس معه إنفاقا يجاوز الكفاف ما استترف دخلة البومي كله . والناس متفاوتون خلقًا
 وخلقًا ومغلا وادبا ولكن لا كتفاونهم فقرا وغنى بين من لا يملك شروى نهر ومن يملك
 الملايين الكثيرة من الدنانير . واصحاب الملايين ابي الذين تريد ثروة كل منهم عن
 مليون من الجنيهات (الليرات) كثار في الدنيا يبلغون سبع مئة وهم متفرقون فيها على
 ما ترى في هذا الجدول

٢٠٠	في بلاد الانكارز
١٠٠	في امريكا
١٠٠	في جرمانيا
٧٥	في فرنسا
٥٠	في روسيا
٥٠	في الهند
١٢٥	في باقي المسكونة

واغنام جاي گولد الاميركي ويقدرّون ثروته بمخمسة وخمسين مليونًا من الجنيهات
 ودخلة السنوي بمحو ثلاثة ملايين وقد كسب ثروته من السكك الحديدية والمصارف في
 اوراق الحكومة ونسبها الى الذهب كما شرحنا ذلك في العام الماضي في مقالة عنوانها
 اغنياء الدنيا وكيف اغتنموا

وبتلو المنر ماكي الاميركي وثروته تماوي خمسين مليونًا من الجنيهات وقد كسب
 اكثرها من معادن النفضة

ثم بيت رتشيلد وثرورهم اربعون مليونًا كسبوها من اداة المالك وإدارة الاعمال
 الكبيرة كما سيجي

وقد ربلت وثروته الآن خمسة وعشرون مليونًا وكانت في ايام ايوو ضعفي ذلك

وقد كسبها من السفن التجارية والسكك الحديدية كما جاء في المقالة المشار إليها
والمستر جونز وثروته عشرون مليوناً كسبها من معادن النفضة في غانا بامبركا
ودوك وسمنستر وثروته ستة عشر مليوناً وأكثرها من إيجار أراضي في مدينة لندن
والنتلاك المباني التي بناها فيها المستأجرون
وجون استر وثروته عشرة ملايين جنيه وأكثر ثروته من غارله في مدينة نيويورك
ارتفعت المائة لما اتسع نطاق المدينة

وليم ستورث وثروته ثمانية ملايين جنيه كسب أكثرها من مبيع المنسوجات
وبنت صاحب جريدته نيويورك هرلد وثروته كانت منذ خمس سنوات نحو ستة
ملايين جنيه وقد كسبها من جريدته وإعلاناتها كما بينا في المتطعم والمطعم
ودوك مثرلند وثروته ستة ملايين جنيه وأكثرها من ارتفاع قيمة عماراته في شيكاغو
اسكتلندا

وقد قدر بعضهم ثروة هؤلاء الاغنياء ودخل كل منهم في العام واليوم والساعة
بالمجيبات الانكليزية على ما يأتي

جاي كولد	ثروته	دخله في السنة	في اليوم	في الساعة
٥٥٠٠٠٠٠	٢٨٠٠٠٠٠	٧٧٠٠	٢٢٠	
٥٠٠٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠٠	٧٠٠٠	٢٠٠	
٤٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠	٥٦٠٠	٢٢٠	
٢٥٠٠٠٠٠	١٢٥٠٠٠٠	٢٤٠٠	١٤٠	
٢٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠	٢٧٠٠	١١٠	
١٦٠٠٠٠٠	٨٠٠٠٠٠	٢٢٠٠	٩٠	
١٠٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	١٣٠٠	٥٠	
٨٠٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	١١٠٠	٤٦	
٦٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٨٣٠	٣٣	
٦٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٨٣٠	٣٣	

ولا يخفى ان ذلك كله من باب التقدير والتقدير فان الغني ما دام حياً بالغ ذوق
قرباءه في تعظيم ثروته ليعظم في عيون الناس ما يتالم منها بالارث ثم اذا مات بالغفل
في تاليها ولم يشهروا منها الا نصيب الميت الذي كان خاصاً بولكي لا يدفعه الحكومه التي

تأخذ ضريبة على الميراث الآ التي القليل . وبذلك يعل ما ذكرناه في العام الماضي من
انه لما مات البارون لوبنل رتشيلد لم تبلغ ثروته الخاصة الآ مليونين وسبع مئة الف جنيه
وفي تاريخ بيت رتشيلد من مظاهر العزم والحزم والاقدام ما يستحق ان يسطر في
الجزء العلوية ليكون مثلاً لرجال الاعمال ودمتورا للذين يطلبون الثروة للنفق والسودد
ولذلك لخصناه في هذه المقالة

اول من غرس دوحه المجد لهذا البيت هيرابلم بور الذي ولد سنة ١٧٤٣ وتوفي
سنة ١٨١٣ فان هذا الرجل رباه ابيه ليكون معلماً او ربياً ولكنه ولد مطبوخاً على
حمة المال وتأني الطباع الناقل

واسرع مفصول فعلت تفرراً تكلف شيء في طباعك ضده

فلم يقد البها بل خدم احد الصيارفة بصفة حاسب وجمع اجرتة واستقل بنفسه
مقتداً الصرافة حرفة وكان مقامة في مدينة فرنكفورت في مكان يقال له رتشيلد اي الدرج
الاجر فلقب بـ وطلب اللقب على اسم عائلته القديم وهو بوز او باغور . ووجد سبل
الارتقاء كغير المحرومين منعماً بالمناصب فكان يترك عمله مرة او مرتين لكساد سوقه ولكنه
سهل المصاعب بنطتو وامانو حتى لقب باليهودي الامين وبلغ صيته حاكم البلد نصار
يسمعون بـ على قضاء حاجاتو المالية

وكانت جنود نيولبون الاول تخترق اوربا شرقاً وغرباً وشمالاً وجنوباً فجعل
هذا المحاكم يبيع رجاله للانكليز والبروسانيين بالمال لكي يجندوهم لحرب نيولبون فاجتمع
عند المحاكم من النضة ما يساوي ثلثي مئة الف جنيه وذلك يزن نحو خمسين الف اقة .
وعلم نيولبون بذلك فدار على فرنكفورت لكي يتفهم من حاكبها على بيعه رجاله لاعداء
نيولبون وجاءت جواسيس المحاكم ورقباءة وبلغته الخبر فأسقط في يده لانه لم يبق في
مدينته جنود تحميها ونظر الى التناطير المنتطرة من النضة ففبت له انها واقعة في يدي
نيولبون غنمة باردة . فبعث الى رتشيلد وعرض عليه ان يأخذها ويستعملها كما يشاء
من غير ربح . وفي تلك الساعة ابتدأت ثروة بيت رتشيلد والنتائج العظيمة التي نتجت
عنها . وكان الاقرب الى الظن ان رتشيلد يرفض طلب المحاكم لان المال شرك الردي
ولاسيما في تلك الاحوال واو رفض لتغير تاريخ اوربا وتاريخ المسكونة اذ يقال عن ثمة
ان بيت رتشيلد حفظ السلم في اوربا ثلاث مرات . فقبل بما عرضه عليه المحاكم وجمع

رجال الذين يركن اليهم والارح انهم من ملو واهل عزوتو وحفر حفرة كبيرة في بستانو
وطسعان هم على ثقل المال في الليل ودفنو في تلك الحفرة . ولم يم ذلك حتى دخلت
جنود نيولون المدينة ودخلت البنوك والبيوت تنهب ما فيها وجاءت بيته في الجملة وراى
امواله الخاصة فتهبها ولو اخافها لفشت عنها ووجدتها ووجدت معها فضة المحاكم ولكن
افتدى مال المحاكم الكثير بمالو القليل وفاء منه والوفاء مأثور عن اليهود من امام السماول
بن حادياه الذي جاد بابو دون دروع امره القيس . وحكمة والحكمة مأثورة عنهم من ايام
سليمان الحكيم احكم المحاكم

ولما انتسب الامن في المدينة احترق المال وجعل يستعمله وكانت الحروب في اوربا
على قدم وساق وكل ملوكها وولائها مشتبكون في لظاهما والمال ضائعهم ورنيلد يديهم
اياها بالربا الفاحش وهم يأخذون هذا الربا من رعاياهم بالحق او بالباطل لبوفوة . وحتى
الساعة كل مكلف في اوربا ومصر يدفع في السنة شيئا من مالو لبيت رنيلد عن يد
حكومتو . فاعجب بيت يأخذ الجباية من نحو اربع مئة مليون نفس . سنة ١٨٠٢ عرض
رنيلد على المحاكم ان يرد له المال الذي اخذه منه لانه كان قد ربح بولطو رجا كائنا
فاني المحاكم لما رآه من امانتو بل تركه معه لثمة عشرين سنة اخرى فارضا طيو ربا في
التمه اثنتين في التمه فقط وساعده ايضا على دين الملوك فاستدانت منه ملكة الانكليز
اثني عشر مليوناً من الجنيهات في حروب نيولون لتهبطها لخلقها الجرمانيين واستدانت
منه حكومة فرنسا مبالغ فاحشة . وكان على جانب عظيم من النطلة فلم يشترك في دين
عاقبة الخسارة ولم يحجم عن دين عاقبة الربح

وكان له خمسة بنين وهم انسلم وثانان وسليمان ويعقوب وكارلس فاقام انسلم بكرة في
فرنكفورت وثانان في لندرا ويعقوب في باريس وسليمان في فينا وكارلس في نابلي لكي
يكونوا في اعظم مراكز التجارة والثروة . وكان ثانان قبل ان ذهب الى بلاد الانكليز يتناغ
المنسوجات من تاجر كبير في فرنكفورت وكان هذا التاجر يظهر الالفة وبين الذين
يشترون منه كانه يعلمهم المن والسوى . وكانت نفس ثانان اية فلم يعترف له بحيل
فحق التاجر عليه ومنع عنه البضائع وهكذا في المخطوطة الثانية في تحتاج هذا البيت فحدث
ذلك يوم الثلاثاء وفي يوم الاربعاء طلب ثانان من ابيو ان يمنح بعشرون ألف جنيه ويوم
الخميس سافر الى بلاد الانكليز ليشتري المنسوجات منها مباشرة فوجد المنسوجات في
منشستر ارخص منها في فرنكفورت بحسب ما في التمه ورأى انه يمكن للتاجر ان يربح

من بيع الفزل والاصباغ للساجين ومن ابيع المصوجات منهم فاشترى بالاشغال الثلاثة ولم يمضِ عليه وقت طويل حتى صارت العشرون الفاً ستين الفاً وكانت الجنود الانكليزية في بلاد البرتوغال تنامي مرارة المرة من قلة النقود وفانداها دوك ولتتون يطلب المال من الدولة ولا يجد منها اذناً ساعمة وأتفق ان شركة الهند الشرقية كان عندها مبلغ ثمانى مئة الف جنيه ذهباً فاشترى بها ناناث مقدراً ان دوك ولتتون في حاجة اليها ولا بد من ان يأخذها بأية قيمة كانت فكان كما قدر واضطرت الحكومة ان تأخذها وتعطيه عليها ربحاً فاحشاً ولا سيما بعد ان تمهّلها بارسالها الى الجنود. وترأست الثروة على ناناث باتساع غزوات نيوليون فاختاره اخوته رئيساً عليهم مع انه الثاني بينهم فانام في مدينة لندن وجعل بنكه فيها

وكان نيوليون وولتون يتاهبان لواقعة وتروى الشهيرة وعلم ناناث بمحاضنته ان هذه الواقعة ستكون الفاصلة بين هذين الفائزين العظميين وأنه اذا انتصر ولتتون وعلم خبر النصر قبل غيره امكنه ان يجيع ثروة لا مثيل لها

وقد روى بعضهم ان ناناث رتشيلد مضى الى موقعة القتال بنفسه واقام على راية ست ساعات متوالية ينظر الى الجنود المتحاربة الى ان تأكد له ان الجنود الفرنسية قد انهزمت ففعل راجحاً الى بلاد الانكليز وركب زورقاً لاجد الصيادين والبحر في احد مياحه ولم يقبل الصياد ان يمضي معه الا بعد ان دفع له التي فترك نجاه الى لندن وأخذ يتابع اوراق الحكومة بل من يحس قبل ان انتشر خبر النصر وغلا ثمنها . وهذه القصة مطعون فيها ويقول البعض ان ناناث رتشيلد لم يمض الى موقعة القتال بل ان واحداً اسمه فولر جاءه بخبر النصر قبل ان علم في مدينة لندن بهذه ساعات وكان رتشيلد مستعداً له وكانت اوراق الحكومة قد هبطت بسبب انقلاب القائد بلنشر فانباع جانياً كبيراً منها . وبيع حينئذ مئتي الف جنيه دفعة واحدة

وسنة ١٨٢٣ اعطاه امبراطور النمسا لقب بارون . ومضى الى فرنكفورت ليزوج ابنة ليونل بابنة اخيه كارلس فادركته المنية هناك ومات مأسوراً عليه . ومات انسلم ووليان وكارلس سنة ١٨٥٥ واولها مات بلا عتب . ومات يعقوب سنة ١٨٦٨ وكانت ولادة ليونل سنة ١٨٠٨ وتعلم في مدرسة كوتلين . الجامعة ببرمانيا وخلف اياه في ادارة بيت رتشيلد وانتخب عضواً في البرلمان الانكليزي سنة ١٨٤٧ وطُلب منه ان يتلو النسم الذي تجلوه كل عضو فاني ان يقول العبارة الاخيرة منه وهي بلذني المسيرة فرفض ثم انتخب

سنة ١٨٤٩ و ١٨٥٢ و ١٨٥٧ ورفض دائماً لأنه كان يرفض تلاق تلك العبارة وبغى الآخر اقر مجلس النواب على ان الاسرائيليين غير مكلفين بتلاوة تلك العبارة فجلس في البرلست الانكليزي هو وغيرة من الاسرائيليين . وكانت وفاة سنة ١٨٧٩
وتمت ثروة بيت رتشيلد بين المحروب والقتال ولكن هذه المحروب كادت تنضي عليها سنة ١٨٤٨ في ايام الثورة الفرنسية فقد بلغت خسارة بيت رتشيلد حينئذ ثمانية ملايين من الجنيهات

وسر فباح هذا البيت اتفاق اعضاءو فانهم لا يبرمون امراً عظيماً ما لم يجمعوا ويتشاوروا ويتلقوا الامر ظهراً لبطن فلما كان ايام حياً كانوا يستشرون في كل المسائل المعضلة ولما حضرته الوفاة اوصاهم بالاتحاد على الدوام فانهم وصية والحقوا وقالوا مع الفى الوافر العرف والاكرام من ملوك الارض
هذا وشهرة بيت رتشيلد غنية عن البيان ولم المائر العظيمة في بشر العران واسمايو ولنسائهم الابادي البيضاء في انشاء المدارس والمستشفيات وسبى اسم هذا البيت عظيماً ما ذات الحضارة ناشرة لولها في المسكونة

العلم والزراعة

ليس في فوت ما محاولة الطالب من رزقو عليه عيوب
انما العيب ان يرى ساقط المهنة والرزق طالب مطلوب

نحن في عصر ينهم فيه الملوك بالزراعة والصناعة والتجارة كما كان اسلافهم يهتمون بمجد الجلود والتساع الفروقات فلا يرجي ان يقوم في هذا العصر اسكندر آخر بغزو المالك ويرجع بالفنائم ولكن يتظر من كل ملك وامير ان يصلح شؤنه شعبه حتى يستغنى باستغلال خيرات الارض والسماه ولقان الصناعة وتوسع نطاق التجارة ونقل التفتات وتوفر الثروة . واكبر مساعد لاولياء الامور على ذلك العلم والعلماء والبحرارة العلمية بالامس انباء البرق ان الحكومة المصرية نجحت في تحويل دهبها المناز وانه سينتفعر لها في السنة مئة وخمسة وسبعون الف جنيه وهو مبلغ طائل كما لا يخفى ويستفاد من الاعمال نائمة تزيد بها ثروة الامهين وراحمهم . وفي القطر المصري اكثر من خمسة ملايين فدان تزرع كل سنة ومتوسط غلة القدان منها في السنة نحو عشرة جبهات فاذن

زادت عشرة غروش فقط بلغت الزيادة في العام خمس مئة ألف جنيه أي نحو ثلاثة
اضعاف ما تربعه الحكومة من تحويل الدين ولكن هل من سبيل الى ذلك وهل فتح
هذا السبيل في حيز الامكان او ان الكلام فيه ترغيب وإغراء وإن شئت قل كلام
فارغ يضع الوقت سدى بكتابتهم وتلاوته . أي الله ان يتبع المتطلب هذه الخطة فاننا
لا نترقب في امر ما لم نجمع لتعزيز قولنا الأدلة والشواهد وبترجم لنا الوجه الذي تبعه
وقد ائنا مراراً عديدة ان مستقبل البلاد متوقف على اصلاح زراعتها وإن الزراعة
تقبل الإصلاح فوق ما في مصلحة حتى يصير شعبها من أغنى الشعوب وأيدنا ذلك بما
عثرنا عليه من الأدلة . وقد عثرنا الآن على أدلة أخرى جمعنا منها ما يناسب المقام
كاستري

ذكرنا في الجزء الماضي فصلاً وجيزاً في باب الزراعة للاستاذ بلونت الاميركي ونقول
الآن ان هذا الاستاذ جرب زراعة القمح على طرق شتى فزرع في فدان مربع سبعة
ارطال مصرية ونصف من القمح في خطوط بين الخط والخط ٤٥ سنتيمتراً وزرعها باليد
فحص منها اثني عشر اردباً . وجرب الزراعة مراراً عديدة على هذا النسق فكانت غلة
الفدان أكثر من اثني عشر اردباً . وقد رآه لو اقتصد في زراعة القمح بحيث يزرع كل
بالد لاستغنت الولايات المتحدة عن عشرة ملايين اردب من القمح من القمح فقط
وهذه عشرة الملايين تضع الآن بسبب طريقة الزرع العادية كأنها تطرح في البحر
ويضع معها جانب من قوة المحبوب التي تنمو لان المحبة التي تنمو قليلاً وتموت لضيق
المكان تضعف قوة المحبة التي بجانبها . ولا بد من ان يعترض الفلاح بان لا وقت
ليزرع كل ارضه على هذه الصورة اذ عليه ان يزرع سبعة فدادين او ثمانية كل يوم ولكن
إذا كانت غلة البدادين اللذين اتت زراعتها تزيد على غلة ثمانية فدادين فعلى م لا
يكفي يزرع فدانين ويزرع البقية نباتاً لا يحتاج زرعاً ثانياً

ولكن هذا القول وإنشائه لا يدل على الفلاح ولا يصدقها مما تعددت شواهد فلا
بد من تربيتهم تربية تكفل باثقان الزراعة أي لا بد من نشر علم الزراعة في البلاد
لبلوغ هذه الغاية . وإذا كانت البلاد لم تنزل حتى الآن في غنى عن بذل الجهد في نشر
علم الزراعة فعوضاً لنقصه الى نشره بسبب اثقان الزراعة في كل مكان ورخص اثمان
المدونات فوق رخصها الحالي والآ رجعت التهورى ولم تعد غلة الارض كافية بمجاريات
اهلها . والآن كادت تعجز عن ان تفي بالاعمال اهلها وري ثمنها وما عليها من الضرائب

وسيزيد عجزها عجزاً مع الزمان ورخص المحصولات أن لم يحدرك الأمر بانقراض الزراعة. وبما أن ربي ثمن الأرض أو عيادها يساوي جانباً كبيراً من ثمنها فلا يصلح أن نعتد الأرض الغالية الثمن أو الغالية الأجر إلا لزرع ما يقتضي عناية من المروحات ومنه دخل كثير

قبل أن لا رخص ثمن زيت الزيتون اقتلع بعضهم أشجار الزيتون من أرضه في فرنسا سنة ١٨٨١ ومساحتها ٢٢ فدانا وزرعها بنفسيك وباسمينك وورثاً وإنشأ فيها مزارعاً لاستقطار العطر من أزهار هذه النباتات وكانت غلة هذه الأرض وهي مزرعة زيتوناً ٥٧٥ فرنكاً في السنة فصارت في السنة الرابعة من زرع الأزهار فيها ٢١٥٧٧ فرنكاً وصافي الربح بعد طرح المصاريف كلها ٢٨٨٢ فرنكاً أي أكثر من ألف وخمسة مئة جنيه وأكثر البلدان اثباتاً للزراعة لا تكفي الآن بما بلغت اليه بل تبذل جهد المستطاع في نشر علم الزراعة بين رعاياها. فالحكومة الانكليزية تسعى الآن لادخال علم الزراعة إلى كل المدارس العمومية التي في الولايات الزراعية. والحكومة الألمانية تقول لا نجاح لزراعة البلاد ما لم يتعلم كثيرون من رعاياها الزراعة علماً وعملاً ويجربوا في زراعتها على القوانين العلمية. وفي الولايات المتحدة بحسب الإحصاء الأخير ثلثي وأربعون مدرسة زراعية كبيرة منتشرة في البلاد كلها وفيها أيضاً اثنتان وأربعون مدرسة علمية والعلوم الزراعية تعلم في كثير منها. وعدد الثلاثة الذين يدرسون فنون الزراعة يبلغ خمسة آلاف. وهذه المدارس تدرس مع علم الزراعة الخاصة الكيمياء وعلم النبات والمحيطات والنبولوجيا والتشريح والطب البيطري والعلوم المدة لعلم الزراعة وهذه العلوم كالتاريخ والرياضيات والاقتصاد السياسي والمنطق والهندسة. والغالب أن الثلاثة يشتغلون بأيديهم ويطلبون العلم على المل

وغالبت الأرض تزيد سنة فسنة في جرمانيا وفرنسا وبريطانيا وبلجيكا بانقراض طرق الزراعة والنقل في ذلك للمدارس الزراعية لأن الفلاح الذي لم ير مدرسة زراعية في حياته قد يتقن زراعة أبقانا كافيًا ولكنها لا تعود عليه بالربح الوفير وأما الفلاح الذي يتقن علم الزراعة فلا يكتفي بالمهر على الطرق الزراعية المألوفة بل يخطط لنفسه طرقاً جديدة ويؤزر نباتات جديدة وافر الربح. قبل أن من مدة وجيزة عينت جمعية زراعية جائزة لمن يستغل ثمن غلة من فدان من الأرض فنال هذه الجائزة رجل زرع أرضه من الثوت المعروف بالثريد أو كبوش الفس لأنه استغل من الفدان

الواحد ثلثية وأربعين جنبها وما ذلك بكثير في جنب ما يمكن استغلاله من زراعة التبغ اذا أُنشئت فانه قد تبلغ غلة الفدان سبعين وثمانين جنبها أو تزيد عليها . وجاء في تقرير جمعية زراعة المحناتين التي في نيوجرزي بأمريكا أن متوسط غلة فدان الكرنب (المنفوف) ٤٣٥ ريبالاً وفدان الطماطم (البندورة) ٥٨٥ ريبالاً وفدان المليون ٢٢٥ ريبالاً وقد تبلغ ٢٠٠ ريبال . وذكر بعضهم أن غلة فدان المليون كانت عند ١٥٠٠ ريبال ثلاث سنوات متوالية . ويمكننا أن نمدد الشواهد الدالة على أن اتقان الزراعة في الأرض القليلة وزرع الخضر والأرمار والأثمار يأتي بربح وافر ولكن الاطيان الوسيعة لا يمكن أن تزرع كلها خضراً وإزهاراً وإثماراً بل لا بد من زرعها حنطة وقطناً وما أشبه

ويقول البعض أن الفلاح الذي لم يتعلم علم الزراعة يتقن زراعتها مثل استاذ علم الزراعة . وهذا القول تناقض مدارس الزراعة وكل المهتمين فقد تقدم في أول هذه المقالة أن الأستاذ بلونت الأمريكي استغل من الفدان الواحد اثني عشر أردباً من القمح بزراعته باليد هذا على حين أن متوسط غلة الفدان في أمريكا أقل من متوسط غلته في القطر المصري أي من اردنين الى اردبين ونصف وهذا يعني بأن يقل عدد الفدادين المرووعة ولكن قلها لا تضرب بالفلاح اذا كانت غلة القليل مثل غلة الكثير ولو دفع الاموال الاموية على الاطيان التي لم يزرعها . ذكر احد الفئات ان اثنين من فلاحي جرمانيا عند احدم عشرة فدادين وعند الآخر سبعون فداناً وأرض الواحد بجانب أرض الآخر وكان كل منها يبذل جهده في حرث أرضه وزرعها ولكن الاول كان يشتغل بيده ورأسه والثاني يشتغل بيديه فقط ويتنصر على الطرق التي ورثها من اجداده وكان صافي الربح من غلة الفدادين العشرة مثل صافي الربح من غلة السبعين فداناً والشعب في زراعة الاولى أقل من الشعب في زراعة الثانية وسبب ذلك ان الفلاح الاول كان استاذاً في إحدى المدارس الزراعية فابتاع هذه الأرض وأنفقت زراعتها فغلّت له قدر غلة أرض جاره

ويقال عن ثمة ان تقدم الزراعة في جرمانيا ناتج عن مدارجها الزراعية ولولا هذه المدارس ما قامت البلاد الآن بالشيء القليل من حاجيات اهلها
فانت ترى بعد هذا البيان ان امام القطر المصري مستقبلاً سعيداً يوم ينتشر العلم فيه وتنفذ زراعته حتى انقائها

البیض فی الکیماء والتجارة

عثرنا علی رسالة لاحد العلماء فی هذا الموضوع فاقتطعنا منها بعض ما یجی من المختار
لما فیها من الفکامة والثانیة

کل حیوان من بیضة خلافاً لما هو شائع من ان البیض یخص بالطیور وبعض
الحیوان والزحافات الا ان البیضة قد تنفث فی جوف الام كما فی المحرمات ذوات
البدن وقد تنفث خارجاً عنه كما فی الطیور وقد اجتمع الامر فی الاغنی فان منها
ما یمیض بیضاً فتنفث بیوضه خارجاً عنه ومنها ما یلد ولادة فتنفث بیوضه فی جوفه
وقد شاهدنا بعض الذباب یلد صفاراً ولادة لان بیوضه تقف فی جوفه قبل ان سرأها
وذلك نادر لم نصادفه الا مرتین . ویدار الکلام فی هذه المقالة علی بیض الطیور فنقول
من الطیور ما یمیض بیضة واحدة کالک الحزین المذكور فی هذا الجزء ومنها ما یمیض
بیوضاً کثیرة والمتوسط من خمس بیضات الی سبع . وكلما قل بیض الطیور قلت انواعها .
والدجاج من اکثر الطیور بیضاً فتمیض الدجاجة من ستین الی سبعین بیضة فی العام
ومن الدجاج الصیفي والمندی ما یمیض فی عامه من ستین الی ثلثین بیضة . ویكون
عدد البیض قلیلاً فی السنة الاولى ثم یزید فی الثانية والثالثة وینال فی الرابعة ویبطلع
غالباً فی الخامسة

والبیض یختلف علی اشکال عديدة جداً فبعضه مستطیل وبعضه مستدير وبعضه
صنبل وبعضه حشن وبعضه ایض وبعضه اسمر وبعضه رمادي او ازرق او اخضر او
مرأط وبعضه کبیر وبعضه صغیر ولا یتوقف جرم البیضة علی جرم الطائر فقد یمساوی
الطائران جرمًا ویختلف یمضها حجمًا وقد یمساوی البیض جرمًا ویكون الطائران مختلفین
فی جرمها کثیرًا وقد یمیض الطائر الواحد بیضاً اکبر من یمیض العادي فقد باضت
دجاجة صینیة سنة ١٨٧٧ بیضة طولها من طرف الی طرف ٢٢ سنتیمترًا وعیطها نحو
١٦ سنتیمترًا ونظما ربع لیبرة وباضت دجاجة اخرى بیضة نظما ٤ درهماً وعیطها فی
وسطها اکثر من ١٩ سنتیمترًا وطولها اکثر من ٢٦ سنتیمترًا واخری بیضة نظما ١٢٦
درهماً وطولها من طرف الی طرف اکثر من ٢٢ سنتیمتر وعیطها فی وسطها اکثر من
عشرین سنتیمترًا . ذكرت ذلك جریدة "الارض والماء" الانکلیزیة ولو لم تکن من

الجرائد الطبيعية الشهيرة ما كنا لنصدق روايتها

وذكرت جريد عطار برمنهام في عددهما الصادر في ٦ مايو سنة ١٨٥٧ ان
دجاجة صينية باضت سبع بيضات غريبة الحجم ثقل الواحدة منها ثمانون درهماً فأكثر
وكسرت واحدة منها فوجد فيها بيضة أخرى عادية ثم كسرت الست الباقية فوجد في
كلٍّ منها بيضة عادية والدجاجة التي باضت هذه البيضات متوسطة الحجم ثلثا أربعة
ارطال مصرية ونصف

وقد تبيض الدجاجة بيوضها ولا قشرة باسطة لها والغالب ان ذلك من قلة المواد
الكيميائية في طعامها

واللون الابيض متقلب في بيض الطيور الداجنة فقط وأما الطيور البرية فيبيضها
مختلفة الألوان ولا سيما اذا كانت عشائها مكشوفة لكي لا يسهل الاهتداء اليها
وقشرة البيضة تظهر صفياء خالية من الثقوب وفي تحت الميكروسكوب ملأى من
الثقوب كأنها المخلل وتحت القدرة المرفقة وهو القشرة الرقيقة الفاصلة بينها وبين الزلال
وهذه القشرة مضاعفة عند العقب وفي نصفينها هوذا يريد كلما طال الزمان على البيضة
وفي قشر البيض الذي تبيضه الدجاجة الواحدة في السنة أكثر من رطل مصرية
وثلاث من الكس (الجبر) وفي تناولها من الحبوب التي تأكلها والحصى التي تلتقطها
وتحطبها في جوفها لجمعها في قشرة البيضة فإذا منعت على القواط الحصى مع طعامها قل
تكون البيض فيها

وفي البيضة جميع العناصر اللازمة لتكوين النرخ عظماً ولحمياً وريئاً، ومادة العظم
غير موجودة في زلال البيضة ومعها ولكن الماء الذي يدخل من مسام القشرة بعدد
بالنصور الذي في الخ فيكون منه حامضاً ففصوريكاً وهذا الحامض النصفوريك بعدد
بشيء من الكلس الذي في القشرة فيذوب ويدخل في بنية النرخ ويكون عظماً وترق
قشرة البيضة هذه الواحدة فيسهل على النرخ الخروج منها

وللبيض فوائد كثيرة هذا التغذية فالزلال لصوق جيد للحرق فان ثنائي لرقا من
تختلف الام . ويسخرج من الخ زيت يستعمله الروميون للاكل وموآماء الجروح وعمل
الصابون . والزلال يستعمل ترياقاً لبعض السموم ككبريتات النحاس والسليمان وكثيراً ما
مدح اكل البيض النيء في الضعف والبرقان ويقال انه يجيد الصوت . ويستعمل زلال
البيض في طبع الاقشة واللاتوغرافيا والنذهب وتصنيع الخصور . وفي رطل البيض من

الغذاء مقدار ما في رطل اللحم . والافرخ يتفنون في طهيهِ على منآت من الطرق وقد ألف أحد الفرنسيين في ذلك كتاباً كبيراً . ويتفرع علم البيض بحسب المواد التي يلف فيها حباتها مخزن أو يتبل من مكان الى آخر لما يدخل مساهمة منها . ويتبار البيض المجدد بأنه شفاف اذا وضع بين العين والمصباح فاذا قدّم قليلاً اعترى شفافيته اكردار واذا قدّم كثيراً ظهرت فيه نقطة كالقبة المظلمة . واذا وضعت البيضة على الجفن المطبوق فان كانت قدوة سخنت حالاً وآلأ بقيت باردة واذا وضعت في دلو ماء وكانت جديدة بقيت على بطنها والآ وقفت على رأسها . هذا اذا لم يهتز كثيراً قبل ذلك

ولحفظ البيض من الفساد طرقت شئ وما منها طريقة بقي بالقرص تماماً لان سيء البيضة شيئاً من الماء فينبغر بالمحارة ويخرج من مسام قشرها ويدخل الهواء بدلاً منه فيفسد . وادها وينسدها . وكل الوسائط التي تستخدم لحفظ البيض مدارها سد هذه المسام لمنع دخول الهواء مثل ماء الكلس ولبوب الصبغ العربي والشحم وما اشبهه . ويبيض الطيور البرية ولاسيما الطيور البحرية قد يؤكل كبيض الطيور الداجنة وتجلب منه مفادير كثيرة من جزائر البحر وبعضها صلب النخرة يطرح بعضه فوق بعض ويفرخ من السلال على الصخور فلا يتكسر

ويبيض الرحافات كالسلاحف والتاسع يستعمل طعاماً كبيض الطيور وقد شاهدنا من أكل بيض السلاحف فقال انه طيب كبيض الدجاج وأكثر منه دسماً . وهنود اميركا الجنوبية يستخرجون من بيض السلاحف زيتاً طيباً يستعملونه بدل السمك ويقال انهم يستخرجون في السنة نحو خمسة آلاف جرة من هذا الزيت عند مصب نهر الامازون والزيت الذي يلا الجرة يستخرج من خمسة آلاف بيضة اي انهم يكسرون ٢٥ مليون بيضة لاستخراج هذا الزيت . والسلفاة فيبيض اربع نوبات في الشهر وتبيض كل نوبة منه وخمسين بيضة الى مئتي بيضة . واهالي برازيل مقرمون بهذا البيض فيأكل الواحد منهم عشرين او ثلاثين بيضة في الوجبة الواحدة والهنود منهم يأكلونه نيئاً . واهالي غربي افريقية يأكلون بيض السمك وهو مثل بيض الدجاج ولكنه اكبر منه . وبعض اهالي الكونغو يأكلون بيض النعمان الكبير المعروف بالهواء

والبطرخ المعروف هو بيض السمك . والخيارى من بيض السمك المعروف بالاسترجيون وهو من اسماك البحر الاسود وبحر قزوين

الحرية الأدبية^(١)

لجناب الياس انصدي صالح

خلّ عتك الوفوف في دار مئة
 رحم الله كلّ من قال شعراً
 اتما دارنا بمن شرّفوها
 دار انسي سنّاكم لاح فيها
 بل في الرّوض فتح الزهر فيه
 وثلت بو التدرد غصوناً
 واقامت فيه حدود المطارس
 فالتفتها تلك القلوب ولكن
 لا تلوي يا عاذلي بهيما
 وعلام الملام والقلب قلبي
 فاذا كنت تدعو فقدم
 فعي اولي بالعدل منك وفي
 او نأفلح عن الملام وايقن
 قد خلعتنا العذار فيه جميعاً
 وخطبتنا العشواء لو كنت تدري
 واتخذنا سلاسل الشعر قيّداً
 وجعلنا الانسان عبداً رقيقاً
 وزعنا الانسان ذا شهوات
 وهو زعم ان صح فالمره خلّق
 افلا تستطيع ان جمعت قل لي
 واذا ما ظلمت والماء مؤذ
 انت حرّ فنستطيع ومها
 واحترل ذكر ريسر وامية
 في ربيع الاسلام والمجاهلية
 عن سلمي وعن سعاد غنية
 غصنها قبة فحسبها
 من خلال اللواظظ الدرجة
 فوحن الاقمار لا الدرّة
 حرب بدر على القلوب الخفية
 شوكة الورد يا لدوي فوية
 فانما قيس هذه العامرية
 ومع في حجة شرعية
 عرض حال للأعين التركية
 وفي ناضي بالعدل بين الرعية
 أن كأس الهوى ككأس المنة
 وليسا الخلاعة العذرية
 في لهالي تلك الشعور الدجّة
 فنعينا المعصية الحرة
 لصروف الحوادث الخارجية
 يتطها بها تكن دنوية
 من جميع المناقب الادبية
 كبح تلك المطالب الجسدية
 ونفي ألا تعاف نية
 فاولئك الطبيعة البشرية

(١) من قصيدة تلاها في الاحتفال السنوي في المدرسة الكلية ببيروت

مبك صبرت ذا الظلام ضياء
وأوقعت العذابة طلوت قمرا
افترجو الى الضلال سبيلا
ربما قلت غير فكرك لكن
ولكون الإنسان يسأل عما
شاهد أنه مدسه الدهر حر
مب أدركت الاداة انت فأخطت
كم تلقيت اذ اسأت صنعما
ذاك حقا بان ملك قبلا
إن في ليني فعلت دليلا
أن هذا الانسان لم يك عبدا
أنكر الناس ذاك قبلا ولكن
الآن الموبى لم يك حرا
أعجازي زيدا على قتل عمرو
انت حر يا ايها المرء فاعلم
انت حر فاعلم بهذا وعلم
لست عبدا ان كنت تحت نظام
انت فوق النظام ان تبعه
ينفى الانسان لو كان عبدا
ولكم قد رأيت من حيوان
فالعجب للانساف من حيوان
يا بني انما ذوي الفضل بل يا
نحن ابنا هذه الأم طرا
نحن ادنى من أن نشتت شبلا
نحن منا الملوك في سالف الده
لست عبدا انا ولا انت مولى
هكذا الناس ايها الناس طرا

وعلى ذاك قد عقدت البية
وأهنت الاهانة الكلية
أوتخشي ميوفه وعصبة
كل ما تدعو باق طبة
يتطو من الامور الدنية
يفعل الامر عن رضى وروية
أعليها في ذاك مساوية
وندمت الندامة الكسبية
كان حرا لو تتبع الانضلية
من اصح الادلة العلية
من زمان اقله الازلية
اثبتت الدرائع المدنية
طابق على ارتكاب الخطية
ام تجازي السكن والندفة
ولك العلم فيو والاستية
انت حر وهذه اولية
لا وليس النظام ذا اولية
ولانت الذي وضعت الرصية
ونيم الادلة العلية
يقض الحبل بقية الحرية
ناطق ذي طبيعة آدمية
معشر الناطقين بالعربية
وحكفانا قرابة عصية
باختلاف الطوائف المذهبية
ر قدما والسادة المبرزية
ايها اللابس الحلى الدمية
ما لزيد على عجير مزية

واستطرد الى مدح سلطاننا الاعظم عبد الحميد خان فقال
 ابغى السلطان عبد الحميد ١١ باسل اللابس الكمال حلية
 يجمل الحكم حين يجلس يفضي ويسارب فقيره وغنيه
 اصالح الملك بالصلاح وقد كرم من للخير والنفى كرسه
 ذوصفات ان رمت فيها مدحها فكفى ان نقول عنجانية

وساق الكلام الى وصف الفراق وفراق التلاميذ والاساندة فقال

لست ممن ينوى عليو فرقا بالمعنى يا ساكب الكلبة
 كيف تلتون في لظى الوجع نفسي وانا صامخ ونفسي برية
 يا يدورا رامل الفاعد غني وامتلوا للفراق اتي مطبة
 أفلا تجذب الدور مجورا ها دموعي فابن ذي المجاذبية
 سادتي في حال الجفا والتداني وملاذي وقت البلاء والرزية
 لست انساكم بطول حياقي وحياة المعبة الاخوية
 ان درأ اودعموه باذني صهرته حرارتي القلبية
 وسندرسه مقلنا به عفتنا فترون الفرائب الكبيبة
 ما انا بالملوم بعد نواكم ان رصدت الكواكب الدرية
 فلأتم طمتوني فبلا رصد تلك الظواهر الجوية
 ولبال حلت وبرت سراعاً ان كانت رسالة برقية
 تلك اياما عليها سلام كلما مر ذكرها ونجبة

مضار التدخين

قالت جريدة العلم الاميركية انه بحث عن تأثير الدخان (التبغ) في ثمانية وثلاثين ولداً
 من المدخين وكان بعضهم قد شرع في التدخين منذ شهرين فقط وبعضهم منذ أكثر من ذلك
 الى ستين. فكان ضرر التبغ ظاهراً في سبعة وعشرين منهم في بنيتهم وقلة نومهم وفي اثنين وثلاثين
 في عدم انتظام فعل القلب والمعدة وكان بهم سعال وبول لكرب المسكرات. وثلاثة عشر كان
 بهم نزاع في النقص وواحد كان يؤس. ثم ابطوا التدخين فشفوا نصهم من كل هذه
 الامراض في مدة نصف سنة وشفي النصف الآخر في مدة سنة

الطبيعات في البيت

٨ الاستمرار . الأرض بما عليها دائرة على نفسها وحول الشمس فكل الاجسام الأرضية في حالة الحركة المستمرة بالنسبة الى الفضاء وإن تكن ساكنة بالنسبة الى الأرض . وإذا كان الجسم ساكناً على الأرض كالشجر والشجر فلا يتحرك من نفسه ما لم يحركه محرك وإذا تحرك لم تدرك حركته زماناً طويلاً لانه يتناقض الحركة بنفسه بل لان هناك عوامل أخرى تعيق الحركة وتلاشي القوة المحركة فيعود الجسم الى السكون . واشد هذه المعوقات فرك السطوح التي تحرك عليها الاجسام ومقاومة الهواء الذي تحرك فيه . فاذا كانت السطوح صلبة جداً طال زمان الحركة وكذا اذا كان الهواء لطيفاً . ولو امكننا ان نزيل كل معوقات الحركة لبقى الجسم المتحرك متحركاً الى ما شاء الله لانه لا يستطيع من نفسه ان يزيل ما به من الحركة كما لا يستطيع ان يتحرك من نفسه بدون محرك . وإذا قلّ الفرك ومقاومة الهواء طال زمان الحركة بالنسبة الى قلنها فاذا صُنع دَوَامَةٌ فلكنها من الرصاص ومحوها من اللولاد (الصلب) وادبرت في زجاجة ساعة في مكان مفرج من الهواء بقيت دائرة عدة ساعات . والأرض دائرة على هذا النقط فانه حتى الآن لم يثبت ان في الكون جسماً آخر يعاوق دورانها ولذلك نجد حركتها مستمرة

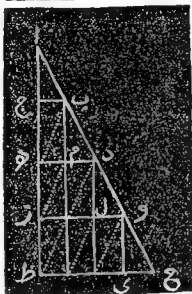
يظهر ما تقدم ان الجسم لا يستطيع من نفسه ان يغير الحالة التي هو فيها سواء كانت حالة الحركة او حالة السكون . ثم اذا طرأ عليه محرك او مسكن فلا يفعل به حالاً بل لا بد من وقت لاتصال الحركة او السكون اليه فاذا وضعت قطعة خشب على طحينة ورق موضوعة على مائدة وجرت الورقة رويداً رويداً بقيت الخشبة عليها متحركة معها بترك دقائقها على دقائق الورقة ولكن اذا سحبت الورقة بعنة بسرعة شديدة بقيت الخشبة على المائدة ولم تحرك مع الورقة لانه لا فرصة كافية لانتقال الحركة من الورقة اليها . ويظهر ذلك ايضاً بالانتخان الآتي وهو اطي ورقه طويلة واثنها حتى نصير كالسوار وضعها قائمة على قم قبينة وضع على اعلاها حصاة صغيرة ثم اضرب الورقة باصبعك برشاقة فتذهب من تحت الحصاة وتقع الحصاة في القبينة وذلك لان الحركة كانت سريعة فلم تكن الفرصة كافية لوصولها الى الحصاة فبقيت في موقعها ولما زال من تحها ما كان يسدها وقمت في القبينة ويتضح من ذلك ان الجسم الساكن لا يناد للحركة الا بعد اظهار شيء من المقاومة

والجسم المتحرك لا يقاد للسكون الآ بعد اظهار المقاومة ايضا وهذا هو الاستمرار . ومقاومة
الجسم الساكن للحركة تكون بالنسبة الى مقدار مادته . ومقاومة الجسم المتحرك للسكون
بالنسبة الى مقدار مادته وسرعة حركته

١ القوة والمادة . قلنا ان الجسم لا يتحرك اذا كان ساكنا ولا يمكن اذا كان متحركا
بلا قوة خارجية . ومعلوم ان الاجسام التي لا مسند لها تتحرك من تنسها نحو الارض ففي
الارض قوة تحرك هذه الاجسام نحوها وهذه القوة هي المسماة بالجاذبية الارضية او جاذبية
الثقل وعليها يتوقف ثقل الاجسام . فان ثقل الجسم انما هو مقدار جذب الارض له فاذا
زال الجذب زال معه ثقل الجسم وعلى ذلك يرتفع الحديد عن الارض بفعل المغناطيس
ونزول ثقله ما دام جاذبا له

قد وجد بالبرهان والامتحان ان الاجسام الساقطة على الارض تزيد سرعتها رويدا
رويدا فاذا قطعت في الدقيقة الاولى ميلا قطعت في الدقيقة الثانية ثلاثة اميال وفي
الثالثة خمسة اميال وهلم جرا بزيادة اثنين اثنين وعليه فاذا قطعت في دقيقة ميلا قطعت
في دقيقتين اربعة اميال وفي ثلاث دقائق سبعة اميال وفي اربع ١٦ ميلا وهلم جرا بزيادة
الوقت . وبرهان ذلك الرياضي لا يمكنه هذا الفصل البسيط وبرهانه الامتاعي يكون بالة
لا توجد الا في المدارس الكبيرة فيجزي برهان يشبه ان يكون رياضيا وقبل ذلك تقدم هذه
المقدمة وهي ان المسافة التي يقطعها الجسم المتحرك تتوقف على سرعته والوقت الذي يتحرك فيه .
فاذا كانت سرعة الفارس خمسة اميال في الساعة وسار اربع ساعات فالمسافة التي يقطعها
فيها عشرون ميلا واذا كانت سرعة قطار السكة الحديدية ثلاثين ميلا في الساعة فالمسافة
التي يقطعها في اربع ساعات مئة وعشرون ميلا اي ان المسافة (وتسمى البين ايضا) تعدل
السرعة مضروبة في الوقت

قلنا سابقا ان الجسم المتحرك يبنى متحركا الى ما شاء الله بالسرعة التي هو فيها وان
الجسم غير المستند يتحرك نحو الارض من نفسه . فلنفرض ان جسما كان فوق الارض
ببضع مئات من الامتار محمولاً بجسم آخر وزال الحامل له فانه يتحرك نحو الارض بجذب
الارض له ويكتسب شيئا من السرعة فلو زالت جاذبية الارض في اللحظة الاولى بعد
نزول لبي فانه لا يتحرك نحو الارض بالسرعة التي اكتسبها ولكن جاذبية الارض لا تزول بل هي
مستمرة فتكون حركته متزايدة ويمكننا ان نعتبرها بثلاث مثل الثلث ا ب ج ولنفرض
ان الخط ب ج يدل على السرعة الاخيرة التي يبلغها الجسم في آخر اللحظة الاولى



فاذا سار بها فقط في اللحظة الثانية قطع المسافة
المعبر عنها بالشكل ب ج هـ م بناء على ان المسافة تعدل
الوقت في السرعة وعلى ان الخط ب ج بمثابة السرعة
والخط ج هـ بمثابة الوقت او اللحظة الثانية ولكن الجسم
لا يسير بهذه السرعة فقط بل يسير ايضا بالمجازية في
هذه اللحظة الثانية كما سار في الاولى فيقطع بها مسافة ندر
المسافة الاولى وهي ب م د فتكون المسافة التي يقطعها
في اللحظة الثانية تساوي الشكل ب ج هـ د . وسرعته
في آخر هذه اللحظة تعدل هـ م وم د اي سرعة الاستمرار
والسرعة التي اكتسبها من المجازية ومجموعها هـ د فاذا

سار بها فقط في اللحظة المدلول عليها بالخط هـ ز قطع المسافة د هـ ز ل بالاستمرار فقط ولكن قوة
المجازية متصلة فيقطع بها ايضا مسافة تعدل المسافة التي قطعها في اللحظة الاولى وهي المدلول عليها
بالمثلث د ل و فتكون المسافة التي يقطعها الجسم في اللحظة الثالثة تعدل الشكل د هـ ز .
وهكذا يبرهن ان المسافة التي يقطعها في اللحظة الرابعة تعدل الشكل ز ط ح .
ويظهر بادي نأمل ان الشكل ب ج هـ د هو ثلاثة اضعاف الشكل ا ب ج . والشكل
د هـ ز خمسة اضعاف . والشكل ز ط ح سبعة اضعاف فالمسافات التي يقطعها الجسم
في اللحظة الاولى والثانية والثالثة والرابعة تتزايد كلاعداد الوترية ١ و ٢ و ٥ و ٧ . وواضح
ان المسافة التي يقطعها هذا الجسم في اللحظتين الاوليين هي اربعة امثال المسافة التي يقطعها
في اللحظة الاولى لان ا هـ د اربعة امثال ا ج ب . وفي ثلاث لحظات تسعة امثال
المسافة التي يقطعها في اللحظة الاولى لان ا ز و تسعة امثال ا ج ب فالمسافات تغير كربع
الوقت . وقد وجد بالامتحان ان المسافة التي يقطعها الجسم الماقط في الثانية الاولى من
سقوط نحو خمسة امتار (١٩ متر) فاذا استمر في سقوط ثلاث ثوان قطع ١٢٥ او نحو
٤٥ متراً واذا استمر عشر ثوان قطع ١٠٠٠ . ٥٠ او نحو خمس مئة متر وتكون سرعته الاخيرة
حينئذ نحو ٩٥ متراً في الثانية

—•••••—

بلغ عدد الذين دخلوا . مرض بارس بعد دفع الرسم في ١٧ الجاري ٧٩٦٨٦

نفساً

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب مفتوحاً ترغيباً في المعارف وإيهاماً للهمم وتشجيعاً للإدلاء .
ولكن الهدية في ما يدرج فهو على اصحابها من براءة منه كلو . ولا يدرج ما خرج من موضوع انقشفت وتراخي في
الادراج وعدم ما ياتي . (١) المناظر والنظر مشتقان من أصل واحد فمناظرك نظرك (٢) انما
العرض من المناظرة التوصل الى المحقق . فاذا كان كائن اعلاط غير عظيم كان المتعرف باعلاط واعظم
(٣) خبر الكلام ما قل ودل . فائدة : لانت الفائدة مع الانجاز تستقر على انظمة

اعتراض

على تسمية الاقتصاد السياسي

لحضرة الناضلين مشيقي المتطلف الاغر
يعلم الكل انك اوفتنا جريدتك الوضاعة لاعلاء معالم العلوم ونشر الحقائق في
المنطوق والمفهوم فلذلك ارجو ان اثبات رسالتي هذه ضمن مباحثها المنيبة حتى يطلع عليها
الكتاب ويجهروا فيها وجه الخطأ من الصواب

لحيثا كننا يرمي الى غرض فحذا ناضل معنا ومنضول

اقول ذلك بمناسبة كتاب جديد في اصول الاقتصاد السياسي طبعه مؤلفه البارع
النبه رفاه افندي جرحس فكان ثاني كتاب باللغة العربية في هذا الفن النافع ولكي
اراه لم يدقني في تعريب اسمو حيث جارى التوم ووسعة بالاقتصاد السياسي مع انه لا
يدل مطلقاً على موضوع هذا العلم

وذلك لان هذا العلم من فروع الحكمة العامة وهو داخل في فن تدبير المنزل
وليس هو هو كما زعم بعضهم فان العرب عرفوا تدبير المنزل (الذي يعبر عنه الانفرنج
بقولهم *l'économie domestique*) بانه العلم بمصالح جماعة مشاركة في المنزل ويريدون
بالمزمل التآلف المخصوص الذي يكون بين الزوج والزوجة والوالد والولد والخادم
واعندوم المال والمتمول سواء كان الانسان من اهل المدر او من اهل الدير فتري
من ذلك ان تدبير المنزل شامل لهذا العلم حيث ان اخص مسائله انما هي الثروة
والمال ولكن الانفرنج افردوه بالثديين فافاضوا في شرح مؤلفه وكتبوا فيه المصنفات الحافلة

يَدَّاهِم اقول جميعاً بان الاسم الذي وضعت له وهو الاقتصاد السياسي لا يدل على
التيه اذ لا دخل للسياسة فيه وان كان لا بد منه لاهل السياسة وقالوا ان كلمة اكونومي
معناها التدبير او التوفيق فلا وجه ان نوصفوا بالسياسي وانما اضطررنا الى استعمال هذا
اللفظ لشبوههم بينهم ودوراننا على الالسة في جميع الامكنة . وقد اقترح الموسو يوسف
جاريتيه تسمية بالاقتصادي اقول ان في ذلك مجازة لقول علماء العرب من المتقدمين
الاملي والطبيعي والرياضي يعنون علوم الالهيات والطبيعة الرياضية

ولقد كان الاولى بنا عند نقل هذا العلم الى لغتنا ان نجنب الشطاط الذي ارتكبه
الافرنج عند التسمية ونضع له لفظاً يوافق معناه او يكاد مثل تدبير المعاش او المعيشة
وقد عرفت بعد امعان النظر وتدقيق البحث ان هذا اللفظ البقي هو ما ذهب اليه بعضهم من
تسميته بتدبير المال او تدبير المدن فان الاول ينصرف الى تخصيصه بالمال وان كان المال
من اخص مواضعه كما قلنا ولما الثاني فانه بعد لانه مرادف للسياسي فان كلمة بوليتيك مشتقة
من لفظ يوناني معناه المصير او المدينة وهي تدل على سياسة المدينة او حكومة المدينة او ما
اشبه ذلك فاذا اخبرنا التدبير المدني وقعنا فيما فررنا منه لانه يلبد تدبير المدينة المؤلفة من
جماعات وعائلات يعيشون في بقعة واحدة من الارض

والذي حملني على ترجيح تدبير المعاش هو ان ابن خلدون عقد في مقدمته فصلاً "في
المعاش ووجوهه من الكسب والصنائع " وتكلم فيه على مسائل كثيرة من هذا العلم
والعجيب من المترجمين انهم عربوا كلمة اكونومي بالاقتصاد الذي هو احد معنيها ولم يهتدوا
المعنى المقصود بالذات وهو التدبير فضلاً عن ورود في الكتب العربية علة على فنون من
هذا النبل مثل تدبير المنزل وتدبير المدينة الذي هو السياسة - ولكن الخطب في هذا
الامر ليس بالجلل اذ من السهل تلافيو وتغيير الاسم على الوجه المرغوب فيه فان هذا الفن لم
ثوخذ اركانه بيننا لحد الآن ولم نتم للام المخلوط فيوشهه بحيث لا يتصني زرعها من الازهان
فضلاً عن ان الكتب التي طبعت بصر في هذا الفن لم يتجاوز الثلاثة عدداً

اولها كتاب ترجمة اسحاق افندي الى اللغة التركية وطبعة بصر في مطبعة وادي النيل
سنة ١٢٩٠ على دمه ديوان الجهادية المصرية وقد ذكرته هنا لانه جعل عنوانه (ايقونومي
بوليتيك) وهو اللفظ الفرنسي المجهول علة على هذا العلم وترجمة بن الادارة وهو وم
اذ شتان بين الفنون وانها كتاب الاقتصاد السياسي تأليف عزتلو خليل افندي غام
احد كتاب جريدة الديبا الفرنسية كنية بعبارة عربية فصيح وشرح رؤوس المسائل من

حيث اللغة والشرع والاصطلاح ثم ختمه باستقراء الامثال العربية الاقتصادية الواردة في جميع الامثال للبيداني . وقد وم ايضا حيث قال كتاب الاقتصاد السياسي او فن تدبير المنزل فانه داخل فيه وليس هو كما عرفت . وقد اعنى صاحبها جريدة مصر الطبيي الذكر سليم افندي النقاش واديب بك اسحق مجبوم وطبعو في كراسة مخصوصة في سنة ١٨٧٩ ميلادية وهو اول كتاب عربي في هذا الموضوع

ثالثها كتاب حضرة رفته افندي جرجس وقد جمع فيه فصولاً مفيدة وجعله بمثابة "مقدمة لما هو اولى جمعا" واغزر علما من الكتب المطولة في هذا الفن "وعسى الذين يسرون على بهاجره المحسن يفرون على نسيته بتدبير الماش او يتقربون له لفظا اوفى بالمراد والله الهادي الى طرق السداد

احمد ذكي

مصر

—*—

الزواج ومضاره

حضرة منشي المتطوف الفاضلين

الانسان في الدنيا اشبه بالثوب المتداعي كلما حصته من جانب يمتك من جانب آخر وكلما نجته من ورطة وقع في شر منها كانه والزبا شيخ جبهة طائفة فلا يفتقران ابداً حتى يجيم عليها ليل الموت وما اطول نهار الحميم على الكثير المحن وتبديئ حياته بالاوجاع والمخاطر فيولد بالآلام وقد لا يرى ضوء الشمس وتتأهب الامراض وهو طفل ولا يسلم منها الا من قدرته له رزايها اخرى . ثم يمضي زمن الطولية والمحدثة تكلم في الليل وبأني سن الشباب والبلوغ زمن المصائب والرزايا - فيدخل الشاب ميدان العالم لمصادمة نوائو ومعاركة رزايها وبهاجمة الوبلات من كل ناحية من عصر وضيق وتجارب . ثم يمتلكه سلطان الهوى ويحملة على ركوب احسن المراكب والسير في اوعر الطرق ولا يكاد ينتهي لا عليه ولا له حتى يرى الموت يهيمو مراراً وهبات ان يظهر مجاجو . ثم يستغنى من سكره واذا هو عبيد مقيد وعلى عائته حمل ثوب وتبديئ متاعبه الداخلية وهي اشد من الخارجة بما لا يقاس . ويدخل عائلته المرض والموت ويريد في تدبير معيشتها وتربيتها وتعليمها الى غير ذلك من انعاب الوالدين وم ادرى بها . وما يكاد ينتهي من ذلك وتستغني عنه عائلته حتى يبلغ سن الشيخوخة فنحط قواه ونحور عزائمه ويشعر بدنو الاجل!

هذا ملخص حياة الانسان في الدنيا ناهيك عما يطرا عليه من الامراض والايقة وانفعال
العناصر الطبيعية ومرارة فراق الاهل والاصدقاء الى غير ذلك ما نفاضة كل يوم
ونشعر به كل ساعة . وكان نواب الدهر قد آلت على نفسها ان تبعد الجنس البشري
عن وجه الارض فما لم تقدر على افنائهم سلطت عليهم بقية افراد جنسهم فتشبه بينهم بمران
الحروب وتخضب البلاد بدماء ابناءها وينبع الحرب القحط والجوع والحروب
والمرء عالم بمصائب المحبة وويلاتها وبعلم علم اليقين ان لامناص منها ولا مفروم
المخلاتى المدينة تتحمل ما يفتت الاكباد ويلين المحامد ومع ذلك بود زيادة عدد هذه
المخلاتى كان الدنيا لا تكفي بصحباها فبتهافت الناس على الزواج بهافت الذباب على
الشراب كان المتزوجين يمتنعون بالردوس ويردون الكثر وما في سعادتهم بانرى ازيادة
اهتمامهم في امر معيشتهم أم تبعد في تربية اولادهم واحتمال المخاطر والمشايق لاجلهم ام مرارة
افتراق افراد العائلة

وقد عدل الانسان عن عوائد كثيرة كانت مملكة عليه لما استقبل مضارها أنليس
من الممكن ان يعدل عن الزواج ايضا رفقا بالسل وابعدادا عن مشاق الحياة . هذه
مسئلة اطرحها على قراء المتكلم الكرام الذين يجهون تحييد الاذهان في مضار المناظرة
راجيا اقامة الأدلة العلمية فقط بدون تعرض لعقيدة دينية

ب . ن

تعلييل آخر لاسوداد بشرة الزوج

حضرر منشئ المتكلم الخارمون

اطلعت على ما حررت في المتكلم الاغر (الجزء الرابع من السمة الثالثة عشرة وجه
٢٢٢) تحت عنوان سبب اسوداد الزوج وملخص ما ذكرتم ان هذه المسئلة لم ترل من قدم
الزمان شافلة افكار الاولين والمناخرين من علماء النسيولوجيا وان الحرارة ليست بالسبب
الطبيعي لاسوداد لون الزوج كما كان يظن البعض بل ان النور هو سبب لذلك وان الاشعة
الكبابة الموجودة في النور هي السبب الاكبر وقد اتيت على ذكر بعض الشواهد التي تزيد
هذا الرأي . ولما كان قد خطر لي فكر آخر بهذا الشأن فاردت عرضه لديكم لعله
يكون القول الاصح بتعليل اسوداد الزوج فاكروا بادراجي في متكلمكم الاغر ولكم
مزيد المنة

اما التعليل فهو ان بسبب اشتداد الحرارة (الناشئة عن نور الشمس او عن مهب آخر اصطفاي كالضوء الكهربائي) ينشر الدرق على سطح بشرة الانسان فحييات الماء المنتشرة ان كان شكلها مستديراً او مستطيلاً تكون كعدسيات تجمع بها اشعة النور فيسود ما تحتهما من الجلد . فينضج اذاً ان لاسوداد البشرة ثلاثة اسباب تشترك معاً النور والحرارة وحالة الهواء اما النور والحرارة فقد ذكرنا فعلهما واما حالة الهواء فتوقف عليها امتصاص العرق او عدم امتصاصه وحال انتشاره على سطح البشرة فان كان الهواء جافاً كما هو في الاماكن المرتفعة البعيدة عن البحر فالعرق ينصه الهواء فيبطل بذلك نوعاً من النور على الاجسام واما في المخلات القريبة من البحور واتي هوائها مشبع من الكريات المائية فالهواء يكون اقل امتصاصاً للحييات المنتشرة على سطح الجسم فيكثر بذلك فعل النور هذا الامر لاحظه كثيرون من اهالي سوريا الداخلية حيثما الهواء جاف فحينما يذهب احد منهم الى الساحل في وقت النبط فلا يضي وقت طويل الا وتأخذ يده ووجهه بالاكدياد والاستمرار مع ان الترمومتر في بلده الداخلية يصعد بضع درجات اكثر ما في السواحل ولا يفعل الحر هناك في بشرته نفعاً في الساحل بناء على ما ذكر ان قال بعضهم بإمكان حصول بشرق بيضاء من عائلته زنجية فعلموا ان بشرى براعات الاسباب الآتية أولاً ان تنقل تلك العائلة ليس الى اماكن باردة الهواء او رطبة المناخ بل الى اماكن هوائها بارد وجاف معاً ثانياً ان تجلب تلك العائلة التمر والنور والحرارة بقدر الامكان فالاولاد الذين يانون منها وبربون في المكان نفسوا في اماكن اكثر موافقة لما ذكر فاولادهم يكونون اصنى لوناً ويزيد صفاء اللون في جسامهم الى ان يبيضوا لله اعلم

الياس عبده

قدس

دمشق

زهرة مصر

حضرة منبئي المتخلف الفضائلين

لا بد انه بصركم ان تعلموا حضرات السيدات الفاضلات قارئات جريدتكم الفراء انه قد أنشئت جمعية علمية بين بنات مدرسة الاميركان في القاهرة أطلق عليها اسم زهرة مصر والغرض منها المذاكرة في بعض المواضيع الادبية العلمية لاجل فائدة بنات المشرق وفي تحسب اختنا لجمعية باكورة سورية التي ذاع صيتها في الآفاق وسخري على سننها وبما ان

من الغاية غايتها فالتقدم بالنباتية عن اعضائها ان اُددو حضرات السيدات اللواتي يجهن
غور البلاد ولاسيما اصلاح حال المرأة في الشرق ليتظن في عضويتها لافادة بنات
جنسهن . وفي تجمع مرة كل اسبوعين في قاعة مدرسة الاميركان بالارمكية الساعة
الثالثة ونصف بعد الظهر يوم السبت

الداعية رئيسة الجمعية

س . س

مصر

باب الزراعة

التيل وما يتعلق به

منقصة من كتاب نخبة الفكر في تدوير نيل مصر لحضرة صاحب السعادة علي باشا مبارك
ناظر المعارف العمومية

لقد اعتنت الحكومة المصرية بامر التيل وبعرفة ما في مائو من المواد المغذية للارض
واختلاف كميتها وكثرة المياه الواردة في كل شهر من شهور السنة فوجدت ان متوسط
المياه الواردة في الثانية من الزمان يختلف في شهور السنة بحسب ما في هذا الجدول

اشهر افرنجية اشهر قبطية متر مكعب في الثانية

يونيو	٦٠٠	٦٠٠
يوليو	١٢٠٠	١٢٠٠
اوغسطس	٤٧٠٠	٤٧٠٠
سبتمبر	٧٨٠٠	٧٨٠٠
اكتوبر	٩٠٠٠	٩٠٠٠
نوفمبر	٨٠٠٠	٨٠٠٠
ديسمبر	٦٠٠٠	٦٠٠٠
يناير	٢٥٠٠	٢٥٠٠
فبراير	١٨٠٠	١٨٠٠
مارس	١٢٠٠	١٢٠٠
ابريل	١٠٠٠	١٠٠٠
مايو	٥٠٠	٥٠٠

ووجدت ان المواد الذاتية في ماء النيل تزيد ايام الفيضان وتنقص بعد ذلك
رويدًا رويدًا كما يظهر من الجدول التالي

مواد معدنية ذاتية	مواد آتية ذاتية	
٦٠٨٦	٨٢٩	يونيو
٨٧٢٩	٦١١٤	يوليو
١٣٠٧٤٢	١٨٤١٤	اوغسطس
٤٨٤١٢	٥٩١٤	سبتمبر
٣٤٢١٤	٤٥٨٦	أكتوبر
٢٠٦٨٦	٣٦٨٦	نوفمبر
٢٦٩٧١	١٩٤٣	ديسمبر
١٤٨٢٩	١٩١٤	يناير
١١٤٨٦	١٠٨٦	فبراير
٤٦٢٩	٠٦٨٦	مارس
٦١١٤	٠٥١٤	أبريل
٢٨٢٩	٠٩٤٢	مايو

وهك الاجراء من مئة الف ومعلوم ان المواد الذاتية في ماء النيل في الغداه لما
يزرع في الارض من انواع النبات

وناس سعادة علي باشا مبارك مقدار الطي في ماء النيل زمن الفيضان فوجد ان
في كل الف ومئة واربعه وثلاثين متراً مكعباً من الماء متراً واحداً مكعباً من الطي .
وعلى ذلك يكون مقدار ما يوجد من الطي في مقدار ما يمر من الماء في مجرى النيل
امام بولاق القاهرة في الثانية الواحدة اربعة امتار مكعبة وعشر متر مكعب من الطين
المخالص من الرطوبة . وفي اليوم والليلة ثلثتة واربعه وخمسون الف متر مكعب ومئتين
واربعين متراً مكعباً . وبفرض ان كمية الطي واحدة في جميع مئة الزيادة يكون مقدار
مكعب الطي في مئة يوم خمسة وثلاثين مليوناً واربع مئة واربعه وعشرين الف متر
مكعب ولو وزع هذا الطي على الوجه المجري كولو لانهط على طينة ثخنها نحو ثلاثة
مليمترات

ركان الليل قديماً سبعة افواه تعرف الآن بالاشانيم نصب في بحر الروم بين الاسكندرية

وأرض الجفار وليس له من ميمو الى مصو . مصرف على بحر الروم الآمك الانهاء وان كان في جباله يمينا وشمالاً من اسوان الى القاهرة فروع كثيرة لكنها ليست مصارف وانما هي للري ثم تعود اليه

وكان النيل عند وصوله الى بطن البقرة جنوبي القناطر الخيرية يتفرع ثلاثة فروع كبار شرقي وهو بحر الطينة وغربي يسير الى الرحانية فينتزع الى فرعين بحر كانوب وبحر رشيد . واوسط الى اتريب فيخرج منه بحر موسى ثم يستمر الى سمود فيخرج منه مجروش ثم يستمر الى المنصورة او قربها فينضم الى البحر الصغير وبحر دمياط

اما بحر الطينة فيندق القلوبية والشرقية الى ان يصب في المالح عند مدينة الطينة وكان مجراً كبيراً يشبه بحر رشيد ودمياط تجري فيه السنن الكبيرة بالمناجر الى بليس والقاهرة ومنه تنقل محاصيل النطرا الى بلاد الشام وغيرها وكانت له فروع متشعبة في اراضي الشرقية وارضى الوادي الواسعة الفاسدة الآن فكانت كلها خصبة جودت المحصول بعها النيل وطبقة الى الجبل وعند حفر التربة المالحة وجدت بها جذور الدرة التي كانت تزرع قبلاً

وكان طابو وعلى فروعهم قرى ومدن غاصة بالسكان والبحيرات منها مدينة الطينة كان يحكمها نحو منة الف نفس ذكرها مانيشون المؤرخ وفي التي اتخذها الملوك الرعاة حصناً ووضعوا فيها مئتين واربعين الف جندي

وكان فوق هذا البحر ايضاً مدينة بوباسط (ومكانها الآن تل بسطة) وفانوس . ومن المدن التي اتصلت اليها فروعها مدينة رعميس الباقية آثارها الى الآن فوق التربة الاسماعيلية ومنها مدينة يثوم ومدينة الفرما وام العرب وغيرها من بلاد الجفارين قديماً والواردة وكانت الواردة عامرة الى ما بعد القرن السابع وآثارها باقية الى الآن شرقي الصحاحية . ومنها مدينة الفنطرة من اسم قنطرة كانت على هذا البحر ترم عليها القوافل بين مصر والشام . وفي محل هذا الفرع الان مصرف ابي الاخضر

واما بحر موسى فيقلب على الظن انه هو البحر السردوسي ويُعرف ايضاً بحر صان وبالبحر المنديزي وهو يسير قاطعاً البلاد الشرقية الى صان البحر فيصب في المالح قرب بورت سعيد وكان له انعطافات وفروع كثيرة آثارها باقية الى الآن في الارض السجدة المستصلحة وكان منها فرع يوصل الى بحر الطينة وآخر يوصل الى بحر اشمون وكانت طابو مدينة صان البحر المعروفة قديماً بمدينة تانيس التي كانت كرمي العائلة الثانية والعشرين

والثالثة والعشرين من الزراعة وكان هذا الفرع ايضاً يعرف ايضاً بـ **مخلج تيبس** وهي مدينة عظيمة كانت في عمل بحيرة المنزلة فكانت ارضها تروى من وفي غير مدينة تانيس. وكان اهل تيبس مياسير اصحاب ثراء واكثرهم حاكمة يحكون ثياب الشروب من الذهب وقبيل من الفول تبلغ قيمة الثوب منها الف دينار

وكانت كورة تيبس بسبب هذا الفرع من احسن كور مصر بل لم يكن بمصر مثل ارضها استواء وطوب تربة وكانت جناتاً وبخلاً وكروماً وشجراً ومزارع وكان بها بحار على ارتفاع من الارض ولم يكن بمصر كورة يقال انها تشبهها الا اليوم وكان الماء مقدراً اليها لا ينقطع عنها صبناً ولا شفاء فيستولون جناتهم وزرعهم متى شاءوا

واسم الفرع خصب تلك الارض الى ان كانت الحروب زمن بعض ملوك الفرما فملت حصون من قروح النيل ثم أهملت ففهم النيل والماء عليها فاغرقها وذلك قبل الاسلام بنحو مئة سنة وصار الماء يزيد فيها عاماً بعد عام فما كان من بلادها في منخفض الارض غرق وما كان منها في المرتفع بقي وصارت الارض بحيرة وبقيت مدينة تيبس في وسط البحيرة عامرة يحيط بها الماء من كل جهة ثم كثرت عليها الدمن فكانت السواني زمن حرب القدس تصدها بالهيب والسلب. وسنة ٥٨٨ زس الباصر صلاح الدين بن ايوب انتقل اهلها الى دمياط وبقي المقاتلة بقلعتها. وسنة ٦٢٤ امر المملك التامل بهدمها فهدمت وغطت البحيرة مكانها وآبارها باقية تحت الماء الى الآن

—••••—

زراعة الفول

اعتني احد علماء الزراعة بامريكا بزراعة الفول فكانت غلة الفدان سنة ارباب وثمانين كيلات. ونحن نعرف رجلاً في القطر المصري استغل من الفدان في المئوية اثني عشر اردباً ولكنه لم يستغل. هنو الفلة الا بعد ان نزل الزراعة فيدر في الفدان اردباً من التناوي ويذر بينة ربع كيلة من الشعير فكانت الغلة اثني عشر اردباً من الفول واردباً واحداً من الشعير وصحلت الارض لزراعة القمح لان الفول يروق الارض ويقويها ويمت الحشائش المضرّة منها

وفي كل مئة درم من الفول ٢٥ درهماً من المواد النيتروجينية المغذية و٤٦ درهماً من النشا والسكر والصغف فهو من اكثر المحبوب غذاء وتبته علف جيد للواشي اكار غذاء من بين القمح والشعير ولا يقل عن البرسيم اليابس. واذا زرع بعد الليرة وقبل القمح

جاءت في الأرض لانه يأخذ جانباً كبيراً من غذائهم من المياه وبلغت غلة القمح الذي يزرع بعده من ٨ الى عشرة ارادب كما حدث بالامتحان ويشتغل لجودة الثول ان يكون بحسب ارضه كثير من الثول فان الثول يبلغ ازهاره بعضها من البعض الآخر فيجود نوعه وتكثر حبوبه

—00000—

السماد للقمح

جرت مداولة امامنا بين اثنين من وزراء مصر وارباب الزراعة فيها فذهب احدهما الى لزوم السماد للقمح بناء على انه يزيد غلته وذهب الآخر الى عدم لزومه بناء على ان الزيادة تكون في الثمن وذكر كل منهما ما عنده من الدواهد . فخطر لنا ان نذكر هنا ما عثرنا عليه من الشواهد في هذا الموضوع

لا يخفى ان السرجون لوز هو اكبر المشتغلين بالزراعة في هذا العصر فانه وقف ارضاً تسميه للامتحانات الزراعية العلمية منذ نحو اربعين سنة واعنى بزراعة القمح على طريق شتى كما بينا في اعداد كثيرة من المقتطف . وكانت نتيجة امتحاناته من جهة السماد ان الارض التي زرعت بغير سماد وكانت غلة القدان منها ثلاثة ارادب وكمة ونصف من القمح و ١٦٠ رطلاً من الثمن صارت غلتها حينئذ سمدة بالسوتاسا والنفساء الاعلى وخمسة مئة وخمسين رطلاً من نترات الصودا اثني عشر اردباً من القمح و ٦٣١٢ رطلاً من الثمن . فالثمن زاد اربعة اضعاف والمحصول اكثر من ثلاثة اضعاف فالوزيران مصيبان اي ان السماد يزيد الثمن ويزيد المحصول ايضاً . ولكن فائدة السماد تختلف باختلاف وضعه والغلة المذكورة فوق حصلت من وضعه على ظاهر الارض بعده هو القمح

وامنح الدكتور فولكر السماد لمقحم فكانت غلة القدان بدون سماد اربعة ارادب وست كيلات من القمح و ١٩٨٤ رطلاً من الثمن وسمدة بمئة وستة وتسعين رطلاً من نترات الصودا فكانت غلة القدان ستة ارادب واربع كيلات من القمح و ٢٥٩٦ رطلاً من الثمن وسمدة فدائنا آخر بمئة وثمانين رطلاً من نترات الصودا و ١٦٨ رطلاً من ملح الطعام فكانت غلته ستة ارادب وتسع كيلات من القمح و ٢٧٢٦ رطلاً من الثمن . وامنح السماد مرة اخرى فكانت غلة القدان بلا سماد خمسة ارادب وكيلاثين ثم سمدة بمئة وثمانية وستين رطلاً من نترات الصودا فاستغل منه سبعة ارادب وست كيلات والسماد في كل ذلك كان يوضع على وجه الارض بعد هو القمح في اول فصل الربيع . فلا شبهة في

فائدة السماد للأرض . وبما أن أراضي القطر المصري أجود من الأراضي التي أمتحن بها
لوز وفولكر فيمكن أن تزيد غلة الفدان فيها إلى أكثر من ١٢ أردباً

عدد الموائى في المسكونة

البحر	القم	الحول
٩٧٢٣٩٥٩٢	١٨٦٥٥٦٥٤٧	٢٢٢٥٢٤٥٤
٥٥.٩٢٧٤٧	٤٦١٧٢٨٢٥	١٤٩١٧٨٥٦
٥٧٦٥٨٧٢٤	١.١.٨٩٢٢٦	٥٩٩١٥٧٦
٧.٤.٢.٦٤	٣٦٦٤٩٤٧٨	٤١٩٥٤.٨
٨١٦٦٣٢٦	٩٧٩١٢٢٧٢	١٤٤.٤٢٤
٤.١٧٨٨٩	٢٨٩٥٩١٥٤	٦٥٥٧٨٢
٠.٠.٠.٠.٠	٠.٠.٠.٠.٠	٠.٠.٠.٠.٠
٢٩٢٣٨.٢٤١	٤٩٧٢٤٢٦١٢	٦.٤٥٥٥.٤

ويقدر أن في المسكونة الآن نحو ثلاثين مليوناً من ثمرى وبنية مليون من الحماض
وعشرة ملايين من الحمير والبغال

غلة الأرض

ذكرنا في هذا الجزء في مقالة عن علمي العلم والزراعة أن أحد علماء الزراعة بأمريكا
استغل من فدان الأرض اثني عشر أردباً من القمح على حين أن متوسط غلة الفدان
في أمريكا أربعين ونصف . وقد تكلمنا بعد ذلك مع كثيرين من أرباب الزراعة فوجدنا
أن غلة الفدان في القطر المصري قد تبلغ اثني عشر أردباً وأن متوسطها في بعض الأماكن
ثمانية أردب مع أن متوسطها العادي من ثلاثة أردب إلى أربعة . وكل الذين تكلمنا
معه في هذا الموضوع متفقون على أن كثرة الغلة تنوقف على اتقان الزراعة . أخبرنا
دولتو أفندي رياضي بأشياء أبتاع أرضاً متوسط غلة الفدان فيها أربعة أردب من
القول فاعتني بزراعتها فبلغ متوسط غلة الفدان ستة أردب ولم تنزل زراعتها تحتل الاثنان
كثيراً وغلها الزيادة . وكل ما جمعناه من الشواهد يدل دلالة واضحة على أن أرض
القطر المصري من أجود أراضي المسكونة وأنه لا يعوزها إلا اثنان زراعتها حتى تضاعف

غلاتها وتوسع ثروتها

وانتاج الزراعة يتناول أموراً كثيرة أهمها انتفاء التقاوي وتأصلها وجودة الحرث والري وتعاقب المروغات وتسميد الأرض وكل ذلك مما يتعذر على الفلاح المجهد وإذا تعذر عليه اجرائه في أطماعه كلها لا يتعذر عليه اجرائه في فدانين أو ثلاثة ثم يوسع دائرة الانتاج بالتوسع ثروته. وسنعود الى الكلام في كل فرع من فروع الانتاج المذكورة معقدين على اخبار اشهر الفلاحين في هذه البلاد

لحم الضأن

من المعلوم ان اهالي المشرق يعتقدون على اكل لحم الضأن اكثر مما يعتقدون على اكل لحم البقر. وان لحم الخنزير محرم على اكثرهم. وقد عرف الآن ان البقر ممرضة لمرض التدرن (المل) وأنه ينتقل منها الى الانسان بأكل لحبها وعرف قبلاً ان الخنازير ممرضة لمرض التريخينوس المبيت وأنه ينتقل منها الى البشر. وان لحم الضأن غير ممرض لشيء من ذلك وهو اسهل مضياً من كل اللحوم. فكان المرافقة لم ينقلوا على غيره الا بعد ان ثبت لم فضله بالامتحان

ضربة الكرم في كليفورنيا

شاعت زراعة الكرم في كليفورنيا باميركا اتي شيوخ حتى خافت البلدان التي تعتمد على زراعتها ان يكسد خمرها وزيمها بسبب كروم كليفورنيا الوسعة. وانتشرت ضربة الكرم المعروفة بالهيكرا في اوربا فافسدت كرومها ووجد ان احسن علاج لما اقلعها واستبدلها بكروم من كليفورنيا. ولكن النظر كيف تنقلب الاحوال فانه ظهر الآن مرض في كروم كليفورنيا نفسها حار فيه الاميركيون ولم يجدوا له علاجاً حتى الآن بل لم يعرفوا سببه الحقيقي وقد انتشر هذا المرض بسرعة فافسد كثيراً من الكروم. وما اكثر الموارض الطبيعية المعرض لها المهيون والنبات

اختلاف الزبل

ان زبل البقر اكثر نفعاً للأرض من زبل الخيل ولو اطلعت الخيل والبقر طناً واحداً والسبب في ذلك ان البقر تجبر طعامها فتضغه جيداً وبهضمة جيداً بخلاف الخيل فانها لا تجبر طعامها فلا تضغه جيداً ولا بهضمة جيداً ولذلك تخرج حبوب الشمبر مع زبل الخيل سليمة وتنت وتنبو كأن الحضم لم يؤثر فيها

باب تدبير المنزل

قد نعلمنا هذا الباب لكي ندرج فيوكل ما هم أهل البيت معرفته من تربية الأولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والسكن والزينة ونحو ذلك ما يعود بالنفع على كل عائلة

جميعيات النساء

في باب المراسلة في هذا الجزء رسالة لأحدث السيدات رغبنا بها غاية الترحاب لأنها أنبأتنا بما كنا نتمناه وهو إنشاء جمعية أدبية تجمع فيها السيدات الفاضلات ويتذاكرن في المواضيع العلمية والأدبية مما يحلي عقل المرأة بأمن أعلى وأجملها وجميع الذين يغارون على خير الوطن ويسعون في تنديمو قد رأوا أن اعلم لا تشكل بالبحاج ولا يفرز الوطن بما يتناه له تعبوة ما لم يتقدم بناتة نقدم بنو ويسعون معهم . وإنشاء الوطن لم كل الفرص للتقدم والنجاح فيتعلمون في مدارس ومدارس أوربا وينتظون في جمعياتهم ويسافرون إلى البلدان الأوربية ويوسعون اخبارهم باختلاطهم بالأجانب . أما بنات الوطن فمدارسهم صغيرة وجمعياتهم لا تذكر وتل من تسافر منهم إلى بلاد أجنبية لتستفيد بالسفر . وأكثر اجتماعات النساء مقصورة على العناية بالذاكرة في ما لا يوسع العقول ولا يزيد المعارف

وعقل المرأة قابل للماء مثل عقل الرجل وينتج من نوع فائدة لنوع الإنسان كما ينتج من نوع عقل الرجل . وقد علم بالاختيار أن الجمعيات العلمية الأدبية تأول إلى تهذيب العقل وتوسيع المعارف . مثل المدارس . فإذا كانت المدارس ضرورة لتهذيب البنات فالجمعيات ضرورة لإكمال هذا التهذيب ولا سيما لأن التهذيب في الجمعيات من نوع التهذيب الشخصي أي الذي يذهب به الإنسان نفسه فمعي أن ينضم كثيرات من بنات الوطن إلى هذه الجمعية التي أشرنا إليها وتكون بأكثر جمعيات كثيرة تشأ على مثالها

النساء والانتخاب

أقرت الحكومة الأميركية في بعض أقسامها بأن للنساء حقاً في انتخاب المحاكم كما

للرجال . فكتب الأستاذ كوب الاميركي رسالة مسهبة في هذا الشأن موضوعها " طلاقة للنوعين بالحكومة " اثبت فيها ان المرأة لا تقوى على تولي مناصب الحكومة على انبعاثها فلا حتى لما بالانتخاب . فاجابت السيدة ثيرسي جكنس في جريدة العلم العام وختمت جوابها بقولها " قد ظهر من الرجال عدم المور على حادة الحق والاستقامة في امر الانتخابات (لانها كثيراً ما تكون بالرشوة) فعلى النساء ان يبادرن الى اصلاحهم اي ان ياتن للرجال بما انكم لم تحسبوا في الانتخابات صنعا فاليكم عنها ودهونا نقصب لكم حكماكم . فذرع السياسة من حضيض الدل والساد الى اوج المجد والطهارة وبذلك يكون لنا نحن معاشرا النساء حتى ثابت بالانتخاب ونستقدمه للافادة لا للافتخار . قالت ذلك بعد ان بينت ان المرأة تفوق الرجل في الرأي . والرأي اولى للمهابة من الشهادة التي ينتصر بها الرجال وكأنتها كادت تنطق بلسان اي الطبيب الذي قال

الرأي قبل شهادة الشجعان هو اول وهب اهل الثاني

الخدم في البيت

الطريق الاكبر من قارئات تدبير المنزل في المتكلم من الاواسط الذين يستخدمون خادماً او اثنين . وشكوى ربة البيت من الخدم امر مشهور وكثيراً ما يتكدر صفاء العائلة بسبب الخدم ويكون السبب من ربة البيت نفسها وقلة حكمها

حكمت احدى العبيدات قالت كان لي صديقة تحب العمل في بيتها وتقوم بكل اعمال البيت وحدها فاجتلاها الله بدهاء المفاصل حتى لم تعد تستطيع القيام وكان لها ابنة صبية ائتمت فن الانشاء وبانت تنشئ النصص لاحدى المجرائد وترجع في الاسبوع نحو عشرين رباً لا تتمتعن بها على الاعناء بامها . فلما مرضت امها اعلنت في المجرائد انها في حاجة الى خادمة واختارت من الخادزمات فتاة ارلندية بظواهر الفرر من ههنا فقلت لها يظهر لي ان هذه الخادمة صعبة المراس وستتعبن معها فقالت انها صعبة المراس ولكنني ساحول صعوبتها الى لين . وكان كما قالت فان صعوبة مراس الخادمة كان من صعوبة مراس الذين يخدمهم فلما رأت من سيدها الجديدة كل لين ودعة صارت في على جانب من اللين ونحوئت حدة طبعها الى الحدة في عملها فكانت تقضي اعمالها في خدمة البيت على اتم المراد

ولم تقص ايام طويلة حتى شئت ام القناة وعادت الى طبعها الاول وهو رؤوية الاعمال بنفسها وعلمت القناة ان امها لا يمكن ان تنفق مع الخادمة وخافت ان تفارقها

تضطر في الى الانتطاع عن انشاء النصص ويقل دخلها فطلبت من امها ان تترك
 الخادمة وشأنها فلم تحب طلبها . وكانت الخادمة لا تقتصد في إشغال القمح وسيدتها
 الكريمة لا تمتدح ان ترى التذير فيو . فقام الخصام بينهما وحاولت الفتاة اقناع امها ان
 كل ما يجمرانو من القمح بسبب اسراف الخادمة لا يزيد عن ربع ريال في الاسبوع وانما
 اذا تركتها الخادمة التزمت الفتاة ان تترك عليها الذي ترجع منه عشرين ريالاً في
 الاسبوع فلم يجز . كلامها نفعاً ولم يكن الا ايام قليلة حتى جاءت الخادمة تشكو الى الفتاة
 من امها وقالت لما اذا كنت انت ربة البيت ومعاملتي معك فاننا اخذناك مدى حياتي
 وانما امك فلا اقوم معها يوماً واحداً فاضطرت الفتاة ان تقبل عن الخادمة ثم اضطرت
 ان تترك عليها وتتوهم الى خدمة البيت لان داء المفاصل طوّد ادها سرباً . وامثال هذه
 القصة كثيرة والغالب ان يكون نسب الخدام من اسباطهم

الاقتصاد ثروة

ليس الغرض من هذه النبذة ان نطلب بفضل الاقتصاد وتبين اساليب الكثرة فان
 ذلك كله قد كتبنا فيو فصولاً طويلة وانما الغرض ان ندبه قارئات هذا الباب الى بعض
 الامور الطويلة التي يتغافل عنها كثيرات فيظنن بسبب تغافلن خسارة طائلة
 قالت احدي السيدات انني ارى بين النساء فرقا كبيرا في ان الواحدة تجتهد دائما في
 صندوقها ثيابا ممتنة لتخرج بها الى الزيارات والاحتفالات والثانية لا تجتهد ذلك مع انها
 قد تكون اغنى من الاولى واكثر انفاقا على ثيابها . فالكنوف مثلا قد صارت من كالات
 اللباس ويجب ان تكون نظيفة غير مدعوكة واذا كانت ثياب المرأة تساوي مئة دينار
 وحلاما ألف دينار وكانت كنوفها ممزقة او موشجة عابها الناس اكثر ما لو كانت لابسة
 ابسط الانواط واربخصها . فاذا كانت ثروة المرأة لا تسع لما ان تلبس كنوفا جديدة كل
 يوم فليس عليها الا تباع كنوفا للزيارات وكنوفا غيرها لبس الاعياد به اما الاولى
 فيجب ان تخرجها من يدها حلما ترجع من الزيارة وتبسطها جيدا لكي تزول منها الغضون
 وتلتها بورقة بيضاء وتضعها في طبة طويلة لكي لا تشقى ولا تتعبد . فانها اذا فعلت ذلك
 امكها استقدام الكف اكثر ما تستخدم عادة اربع مرات . وهذا يقال في المناديل والبراقع
 والاخذية فانها كلها يجب بطلها بعد خلصها ولتلا ووضعها في مكان خاص بها حيث لا
 يصل الغبار اليها
 وجميع الثياب تخسر بسوء وضعها اكثر ما تخسر بالجها فالمرأة التي ترجع من الزيارة

وتخلع ثوبها وتطرحه على الكرسي وتتركه بضع ساعات يجسر من وضعه أكثر مما يجسر
لبسها له في تلك الزيارة

والتي تريد ان تقتصد في تنقيتها وتبقى ثيابها منفعة يجب ان يكون عندها دائماً فرشاة
خشنة وفرشاة ناعمة لتزج الغبار عن ثيابها حال خلعها وقبضة اسونتها لتزج نط الحواس
وقبضة بترين لتزج الاوساخ والادمان وصندوق صغير فيه اقسام مختلفة لازرار الاحذية
وازرار الصكوف وازرار الثياب والابر والمخيط ونحو ذلك حتى تنظف ثيابها وترتقها
وتحفظ ازرارها حالاً لخلعها فانها اذا فعلت ذلك اقتصدت في تنقيتها بما يكون عوناً لها
في شغلها وبقيت ثيابها نظيفة منقاة

الثياب والعت

المعتاد ان ثياب الشتاء من صوف وفراء تنشر في الهواء مدة في نهاية فصل البرد
قبل وضعها في الصناديق مدة فصل الحر . ولكن الذي يتأمل في الامر ولو قليلاً يجد
انه لا فائدة كبيرة من نشرها بل قد يكون منه ضرر لان الفراش الصغير الذي يتولد
العت منه يكون حشيرة طائراً في الهواء فلا يبعد انه يقع عليها ويلقي بيضة فيها والبيض
ينفخ عن دود العت . فخير الوسائط لوقاية الثياب من العت ان توش جيداً حتى لا
يقع فيها شيء من بيض هذا الفراش ولا من الغبار والوسخ ثم تطوى وتوضع في صناديق
او اكياس محكمة خالية من الشقوق والمخروقات ويوضع في كل صندوق قدر رطل من
الكافور فاذا تم ذلك مضى العصف ولم يتولد فيها عت لان العت لا يتولد من نفس بل
لا بد من فرائشة تضع بيضة في الثياب

عجة الارز

اسلقى كربة ارز ودقة بعد ذلك حتى يصير كالعجين وامزجه بكوبه لبن واضف
اليو قليلاً من الملح والفلفل وثلاث بيضات واجعله انرافاً واخبره في اناء مدهون بالسمين
او الفلوق قليلاً فيكون منه عجة فاخرة

المكتبة في كل بيت

ليس كل الناس من طلبة العلم ولكن لا بد لكل من يريد ان اولاده يجارون ابناء
عصرهم من ان يعلمهم مبادئ العلوم وان يرغبهم في الدرس والمطالعة . ومن خير السبل
لذلك ان يولزم بالكتب اللازمة ويضع شأنها في عيونهم ويجعلها رتبة ليد . واي رتبة
اجل من مكتبة فيها من نخب الكتب العلمية والادبية المنقاة الجليله فانها تزيد في رونق

اليست ويتشوق الاولاد الى مطالعتها فتزيد رغبتهم في الدرس . وما من ذخر بذهرة
الوالد لاولاده غير من العلم والرغبة فيه

مسائل الاولاد

بضرب المثل بالاولاد الصغار في كثرة المسائل وهذا الميل يجب ان يقوى فيهم
ويحول لضعفهم . والغالب ان الوالدين اما ان يجهل اولادهم بالانتهاز لانهم سألوا عما لا
يعلمهم او لا يفهمونه . او انهم يجهلونهم اجوبة مقتضية لا يدركون منها شيئاً . والطريقة المثل
لا حاجة الاولاد ان يسأل الولد عما يظنه هو من حل المسألة التي سألها ويرشد رويلاً
رويلاً حتى يهتدي الى حلها من نفسه فانه يستفيد من ذلك فائدتين كبيرتين الاولى انه
لقوى فهو ثونا للتعليل والتطبيق والثانية انه يقوى على الانتباه الى ما حوله رغبة في فهم
العلل ومعلولاتها . نذكر ان ولدنا رأى مرة صدفة متجبرة فمألنا عن سبب متجبرها
فارشدها . هو رويلاً حتى فهم جرئاً من نفسه واخذ يقيس عايد وكان عمره اذ
ذاك سبع سنوات وسألنا يوماً آخر عن سبب رؤية الوجه في المرآة وطلق المحاضرون انه
لا يمكن ان يلم ذلك مها شرعنا له فلم يكن الا بضع دقائق حتى فهم علل رؤية الوجه
في المرآة فيها كافياً وصار يقيس على ذلك من نفسه

باب الرياضيات

حل المسألة الطبيعية المدرجة في الجزء السابع

ليكن تق نصف قطر الارض وتق قطرهما حالاً يكون حجمها = $\frac{1}{4}$ فيكون تق =
تق $\frac{1}{4}$ فانما فرضنا جسماً على دائرة خط الاستواء وارادنا معرفة قوة جاذبه في حالة
ما يكون نصف قطر الارض = تق نقول (اولاً) من حيث انه قرب من مركز الارض
وان الاجسام تجذب بعضها كمكس مربع الابعاد فيكون بقدر تق ق قوتي الجذب :

$$\frac{ق}{ق} = \frac{ق}{ق} = \frac{1}{4} = \frac{1}{16} = 0.0625 \text{ وهو يدل على ان الجسم الذي ثقله كيلوغرام على}$$

سطح الارض وزن ٠٠٦٢٥ كيلو على سطحها في حالة صغرهما وذلك عند ما تكون
الارض غير متحركة في كلتي الحالتين (ثانياً) من المعلوم ان القوة الطاردة على دائرة خط

الاستواء = $\frac{1}{389}$ من ثقل الجسم فكل كيلوغرام لا يزن على خط الاستواء غير ٩٩٦٥٤ كيلوغرام ولاجل معرفة القوة الطاردة على خط الاستواء أيضاً في حالة كون نصف قطرها = نق نقول انه بفرض ص من القوتين الطاردين وس من السرعتين وث ثقل الجسم في الجهتين يكون ص = $\frac{\text{ث س}^2}{\text{نق}}$ ومن $\frac{\text{ث س}^2}{\text{نق}} = \frac{\text{ث س}^2}{\text{نق}}$ ومنها ص = $\frac{\text{ث س}^2}{\text{نق}} \times \frac{\text{نق}}{\text{س}}$ ومن حيث ان

$$\frac{\text{س}^2}{\text{نق}} = \frac{\text{نق}^2}{\text{س}^2} = \frac{1}{46^2} \text{ يكون}$$

ص = $١٤٧ \times \frac{1}{389} \times \frac{1}{46^2} = \frac{1}{409}$ من ثقل الجسم اي ان الجسم الذي ثقله ٢٠٥١٩٨ كيلوغرام لا يزن غير ٢٠٥١٤٢٢ كيلو ومن حيث ان الجسم لا يتغير مادة في كلتي الحالتين فنفرض = قوتي الجذب للارض مع وجود القوي الطاردة يكون بناءً على ان =

$$\frac{٢٠٥١٤٢٢}{٢٠٥١٩٨} = \frac{١}{٢٧٨١}$$

ومنها = ٢٤٠٦٧٨

(ثالثاً) ان البندول لا يتغير فيه غير الزمن فاذا زدنا مجرفي ر ز فلهذا الزمن يكون من المعلوم ان

$$\frac{\text{ز}^2}{\text{ر}} = \frac{\text{ز}^2}{\text{ر}} \text{ ومن حيث ان ر = ثانية واحدة يكون}$$

$$\text{ز} = \frac{٢٤٠٦٧٨}{٢٤٠٦٧٨} = ٢٣٠٢٧ \text{ ثالثة التي هي المدة اللازمة للبندول ليتذبذب ذبذبة}$$

واحدة على دائرة خط الاستواء حالما يكون حجم الارض = $\frac{1}{4}$ حجمها الحالي بدون اختلاف موادها وزمن دوراتها

الياس زهوري
بالاشغال

مصر

مسألة هندسية

ما هما الجثمان اللذان يتقاطعهما يتج محيط كروي منتظم وما يشترط فيها حتى يكون التقاطع كما أوجبهنا

محمد مكي

مهندس وأور فرقة المساحة

مسألة فلكية

ارتفاع الشمس في المحرسة في يوم ٦ فبراير سنة ٨٩ في الساعة ٢ والدقيقة ٢٠ بعد الزوال $٦^{\circ} ٥٤' ٢١''$ ومعلوم أيضاً الساعة النجمية الحقيقية المطابقة للساعة ٢ والدقيقة ٢٠ وهي $١٢^{\circ} ٥١' ٢٣''$ ومعلوم شروق الشمس في بلدة طولها $٣٥^{\circ} ٢١'$ شرق نصف نهار المحرسة وهو $٥٢^{\circ} ٤٥'$ والمطلوب معرفة عرض هذه البلدة وارتفاع الشمس فيها في الساعة المطابقة للساعة الوسطية المملوكة والنجمية أيضاً وتعيين كل واحدة من هاتين الماعين

أحمد زكي

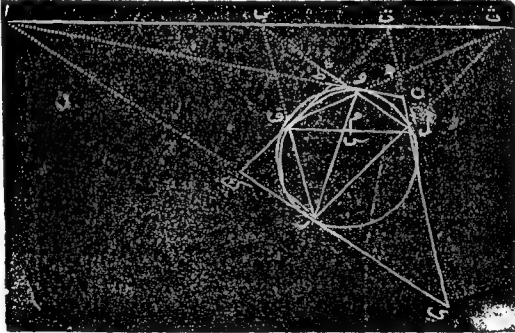
ضابط بالمدارس الحربية

المعاصرة

برهان المسألة الهندسية الثانية الدرجة في الجزء الثامن

نوصل الوتر ل ف و ر ونفرض نقطة تقاطعها م

ثم نقسم ان نقطتي ب ث اللتين تقاطع فيها الاضلاع ف و ر ل و ل آ ف ر



توجدان على الخط المستقيم القطبي لنقطة تقاطع الوترين وهي نقطة م وعليه يكون المستقيم

ب ث المجامع لمائتين النقطتين هو الخط المستقيم القطبي لنقطة م . وحيث ان الزويت
ل ف و مر ماران بنقطة م قنطرباها ت ا يوجدان على ذلك المستقيم فالاربع نقط ا ب
ت ث على خط مستقيم واحد وهو المطلوب محمد علوي
حكيمار العين المحري بالشلال

—•••••—

مسألة فقهية

ألا قل لمن في الفقه ذوا ديب ومن غدا في علوم الاولين فيها
أفد كيف نفتننا بام . صحبة اخو ابها اخي ابا لايها
الاسكندرية حنا مره
[سهونا من وضعها في باب المناظرة]

—•••••—

باب الصناعة

الحمل في الكيمياء والصناعة

استقرج الناس الحمل قبل ان عرفوا كيفية تكوّنوا كما استقرجوا مواد كثيرة كجايوة قبل
ان عرفوا شيئا من التفاعل الكيماوي في استقراجها . وكان الاندسون يمدون على غير مدى
فاذا صحت اعمالهم لم يعرفوا سبب صحتها واذا فسدت لم يعرفوا سبب فسادها . اما المتأخرون
الذين يبنون اعمالهم على الحقائق الكيماوية المكتشفة حديثا فقد علموا حقيقة هذه الاعمال
ونفذوا فيها على طرق شتى كما سترى في عمل الحمل
على الحمل معروف الآن في بلادنا وكان معروفا فيها من ايام موسى الكليم ولكن على
غير طريقة علمية فاردنا ان نشرحه شرحا علميا لعل المطلع عليه يجد طريقا اخرى لعمل
الحمل ولاصلاحه اذا فسد

الحمل العادي مزيج من الحامض الحليك والماء وبعض المواد الملونة والعطرية . والحامض
الحليك مقداره فيو قليل فهو من ثلاثة درام الى سبعة في كل مثقال جزء . وهو يتكون
من الالكحول والالكحول يتكون من العكّر . ففي عمل الحمل من العنب يستعمل سكر العنب

أولاً الى الكحول ثم يستعمل الالكحول الى خلي على هذه الصورة
عبارة السكر الكيماوية كرم ١٠٠ + ١٠٠ اي ان في خمسة جواهر من الكربون و ١٢ جوهراً من
المهدروجين و ٦ من الأكسجين. فهذا التركيب الكيماوي يستعمل بفعل بعض الاحياء التي في
المخمير الى الكحول وعبارة ٢ كرم ١٠٠ + ١٠٠ واكسيد الكربون الثاني وعبارة ٢ كرم ١٠٠
المعادلة الكيماوية هكذا

كرم ١٠٠ + ١٠٠ = ٢ كرم ١٠٠ ثم ان الالكحول يأخذ جوهراً من أكسجين الهواء فيصير
ماء ومادة أخرى تسمى الدهن هكذا

الكحول أكسجين الدهن ماء

كرم ١٠٠ + ١٠٠ = كرم ١٠٠ + ١٠٠

والدهن يأخذ جوهراً آخر من أكسجين الهواء فيصير حامضاً خليطاً هكذا

الدهن أكسجين حامض خليك

كرم ١٠٠ + ١٠٠ = كرم ١٠٠

وينفخ من ذلك ان كل ما يلزم لعمل الخمر هو تعريف مادة فيها سكر للهواء حتى
تأخذ الأكسجين منه وعلى هذا الأسلوب صنع كل الخمر من ابام المصريين القدماء الى سنة
١٨٢٢ ولم يزل يصنع في بلادنا الى الآن

وسنة ١٨١٤ اكتشف الكيماوي برزليوس تركيب الحامض الخليك الكيماوي وده سوسر
تركيب الالكحول ومن ثم علم انه اذا اريد الاسراع بعمل الخمر وجب ادخال الهواء الى
المائل الالكحولي حتى يتصل بكل جزء منه بسرعة ولذلك يصنع برميل كبير ارتفاعه نحو
متريين او ثلاثة وينصب من اسفله على دائره تقوياً كثيرة ويوضع فيه حاجز فوق الثقب
وبلأ البرميل فوق الحاجز بشارة خشب الزين التي تخرج من الفارة وتوق النشارة
حاجز آخر كالبرمال فهو انابيب كثيرة يتدفق بعضها في النشارة . وفي غطاء البرميل ثقب
كبير يفرغ السائل الالكحولي منه فيمر بين النشارة رويداً رويداً ويتصل الهواء بكل جزء
من اجزائه فيأخذ الالكحول الذي فيه جوهراً من أكسجين الهواء فيصير الدهن ثم يأخذ
جوهراً آخر فيصير خلاً ولا بد من تكرار صوب في البرميل حتى يستعمل كله الى خمر
ويجب ان تكون حرارة الغرفة التي يوضع فيها هذا البرميل من ٢٠ درجة ف الى ٢٠ درجة
فان زادت الحرارة او زاد الهواء اسرع العمل ولكن يتغير كثير من الالكحول . واذا انحطت
درجة الحرارة عن ٦٠ درجة وقف الاختار وحل الفساد بدلاً منه

وخل العنب اطيب انواع الخمل ولكن الذي يصنع في معامل اوربا واهربكا قلما يكون فيو شيء من خل العنب

ويجب ان لا يوضع الخمل في اناء معدني الا اذا كان الوعاء فضة او نحاسا كليا جدا . ولا في اناء فخري مدهون بالمردسك . وقد يغش الخمل بالحمض الكبريتيك ويعرف ذلك بتغيره على قطعة ورق بيضاء فان كان فيو حامض كبريتيك صارت الورقة حمراء اما الحمض الخليلك الصرف فلا يُستفَرَج من الخمل بل من استنطار الخشب

تعليل التبغ

نابع لما قبله

الخامسة الطريقة الهولندية . انزع الضلوع من خمسين درهما من التبغ ثم اذب ثلاثة درام من السكر اللصقي في ٦٠ جزءا من الماء ورش التبغ بهذا المذوّب واكسبه ثم افرمه وجفنه في الهواء ثم رشه بمزيج فيو درم من خمر الزنجبيل ودرهمان من خلاصة المصطكي ودرهمان من خمر القرفة الى ان يتبل قليلا ولنه في اوراق او رقوق معدنية السادسة . بل مئة درم من التبغ بالماء ودعها اربعا وعشرين ساعة ثم افرمها وانفرها في الهواء وفي الوقت نفسه اغل درهما من القرفة وثلاثة من السكر اللصقي وربع درم من ورق الغار في ٢٢ درهما من الماء وحينما يبرد هذا السائل اضف اليه ثلاثة درام من خمر القرفة ورش التبغ به وجفنه قليلا في غرفة مطلقا الهواء وضعه في برميل سيقا مكان بارد لخمانية ايام ثم لنه بالورق

السابعة . ضع درميين من السكر ولصف درم من مدقوق زهر الشجرة وربع درم من قشر الكسكولا وثمن درم من الكينايا وثمن درم من مسحوق كبش القرظل في ٢٤ درهما من الماء ورش بها ستين درهما من التبغ واتركها لخمانية ساعات ثم افرمها ونفها الثامنة . اغل في اناء مكشوف ١٢ درهما من خل الخبز وتسعين درهما من الماء ودرهما من الصل وثلاثة من الزبيب وربع درم من ورق الغار مدة ثلاث ساعات ورش السائل وبردّه الى درجة اللبن المحلوب جديدا ونج به مئة درم من التبغ التاسعة الطريقة الانكليزية . بل مئة درم من التبغ في ستين درهما من الماء وافرمة التبغ جيدا ثم اغل ثلاثة درام من السكر ودرميين من الزبيب وربع درم من خشب الكسكولا وصف السائل في غرفة وحينما يبرد اضف اليه درهما من خلاصة المصطكي

ونصف جزء من خمر القرفة ورطب التبغ بـ ثم لفه في ورق او ضعه في أكياس الماشرة وتعرف بالطريقة العادية . انقع ربع درم من مدقوق قشر خشب الكسكولاً في درهمين من روح الخمر مدة ثمانية ايام ثم اغسل المجمع اربعاً وعشرين ساعة مع درهمين من خل الخمر ونصف درم من حب الزنجبيل المهروس وربع درم من ملح البارود ونصف درم من مهروس جذر النجيل وصف السائل ويخ بـ منه درم من التبغ

التسج المنصهر

لقد شاع نوع من المسوجات القطنية والصوفية على قشرة رقبة من المنصهر تظهر لامعة كالفضة وهناك كثرة ترسيبها على التسج
يخرج غبار التوتيا مذوب زلاقي ويدهن بـ وجه التسج ويحذف ثم تغتار المادة الزلائية بالخيار السخن ويوضع التسج في مذوب كلوريد المنصهر فيرسب المنصهر على التوتيا . ثم يغسل التسج بالماء ويترك حتى ينشف ثم يضغط بألة الصفل فينتشر المنصهر على ويظهر قشرة رقيقة جداً لامعة كالفضة . ويمكن استعمال هذا التسج بدلاً من اوراق المنصهر

بعض انواع اللحام

هناك قائمة ببعض انواع اللحام ودرجة الحرارة التي تذوب عندها

قصدير	جزء	رصاص	جزء	يذوب عند درجة فارنهي٦
"	١	"	٢	٤٢١°٥
"	١	"	١	٢٧١°٧
"	٢	"	١	٢٤٠°٢
"	٨	بزموث	١	٢٢٠
"	٦	"	١	٢١١
"	٤	"	١	٢٩٢
"	٣	"	١	٢٣٦

ويصنع لحام جيد من ثمانية اجزاء من الرصاص وثمانية من البزموت وثلاثة من القصدير ويصنع لحام للفولاذ (الصلب) وحديد الزهر باذابة سبعة اجزاء من قصاصة اللحاس الاصغر وجزء من التوتيا

باب الهدايا والتقاريط

كتاب

رياض المختار مرآة الميفات والادوار

يمتاز علم الهيئة على سائر العلوم في انه يمد بين خدمو مدداً غفيراً من الملوك والوزراء والمعلماء . والكتاب الذي امامنا الآن شاهد على ذلك فقد عني بتأليفه الوزير المظفر صاحب السيف والقلم وبطل دولة آل عثمان في هذا الزمان الفارسي احمد مختار باشا ونقله الى العربية الرياضي الشهير سعادتلوشفيق بك منصور يمكن

وفيه بابان كبيران الاول في رسم المزاويل او الساعات الشمسية وهو ١٧٥ صفحة بالطبع الكبير الكامل ويتبعها عشرون صفحة من الاشكال . ورسم المزاويل الزوالية والفرونية متوسع فيه في هذا الكتاب مثل رسمها على سطوح افقية وسطوح مائلة وسطوح عمودية وكل ذلك منته بالادلة الرياضية وموضح بالامثلة العملية . وكثيراً ما يرى من خلالة رأي المؤلف في الاعتماد على الانع ولو كان من مصطلحات الاجانب كتنضيف الساعة الزوالية (الافرنكية) على الساعة الفرونية (العربية) لان مغيب الشمس يتغير كل يوم فلا يبقى على حالة واحدة قال "وفي الممالك السلطانية حربها الله لا يزال اعتبار اخذ غروب الشمس مبدأ للساعات وهذا من الاحوال التي يتأسف عليها كما لا يخفى اذ الضرر من استعمال ذلك عظيم جداً" ثم يبين بعض وجوه الضرر . وقد جمع في هذا الباب فواحي ولم يترك حاجة لطالب رسم المزاويل على انواعها

والباب الثاني في الاطرلاب والربع المجيب والكلام فيها بديع مهيب يجتذ ذكر المختار مدى الادهار . وكان الاطرلاب عند علماء الهيئة من العرب ومن ناهام بمثابة الكرة السموية والارضية واليهودوليت والسدس عندنا فكانوا يحددون بارتفاع الشمس وبها وبمل التواكب المشهورة وعرضها وعرض المكان وانقاس الليل والنهار ومقدار الظل من الارتفاع والارتفاع من الظل والمجهاات والسموت والبعد بين بلدين والمطالع الفلكية وتعيين ارتفاع الاجسام وسعة الانهار الى غير ذلك مما يطول شرحه . وفي هذا

الباب شرح سبب اللعل بالاسطرلاب ووصف اسطرلابات كثيرة . وقد وقع لنا اسطرلاب من النضة بديع الصنعة جداً طوى اسماء الابراج واسماء بعض الكواكب كالاكليل والفلك والسماك الاعزل والارواح والجناح وقلب الاسد والشعري الشامية والمانية ومنكب الجوزاء ورجل الجوزاء والهامنة والكف الخضيب والساق والدلنن وذنب الجدي والطائر والحواء وكل ذلك منقوش بالقلم الاسلامي والارقام كلها بالحروف الالهية وليس بينها رقم هندي وسلمت على شرحه بما في كتاب المختار من الشرح الوافي

أما الربع المجيب فقال انه مختصر في خوارزم وان علماء الاسلام من اهل الرصد كانوا يستعملونه قديماً لتعيين الاوقات الفرعية كاوقات الصلاة وما يتعلق بها ثم استعملوه لحل المسائل التي تحمل الآن بواسطة الجداول اللوغارتمية . . . ويمكن بواسطته حل جميع المسائل المتعلقة بالمجيب ونظام المجيب وللماس ونظام الماس والسهم ونظام السهم بدون ان ينشأ عن ذلك خطأ ما واذا نشأ فلا يجاوز خمس دقائق . وفي هذا الباب شرح وافي لجميع الجيوب وطرحها وضربها وقسمتها وترقيتها ونجديها وكذا تمام المجيب (نظير جيب) وللماس ونظامه (نظيره) واستخراج الزوايا المقابلة لما كلف وتطبيق ذلك على تعيين ميل الشمس وارتفاعها وإبعاد الكواكب وعرض البلد ومدة الليل والنهار ووقت الطلوع والزوال واستخراج اوقات الشفق والغبر وتعيين سمت البلدان وسمت القبلة ومطالع الكواكب وملم جزاً وكل ذلك بالربع المجيب

وفيه كلام موجز في ربع المنطرات ويملوه خاتمة في القوم القمري والشمسي وكيفية معرفة غرر السنين والشهور العربية

وفي الاخر الكلام على الربع المجيب فصل بديع لسعادة المترجم اورد فيه قاعدة وجيزة لدولة المؤلف وطبقها على كثير من قواعد المثلثات وسنورد ذلك في جزء تال وجملته القول ان هذا الكتاب من نفائس الكتب التي يقتنض بها علماء المشرق وبها من بها علماء المغرب ولقد احسن احد واصفيه اذ قال

سفر بابات المحاسن مسفر	ومحرر عذب الكلام رفيق
تخال تها في سطور طروسو	غرر القنوت يزينا التحق
شرح المزاويل للمزاويل فانهي	بكلامو التحبير والتسقي
وغريب اجاث الفرويات لم	بمبق اليو وقد بعز لموق
ابدى بالاسطرلاب والرهين ما	سبقت اليو العرب والاغريق

الخطط التوفيقية

هو سفر جليل بل مكتبة جامعة انشأها الملازمة المنضال صاحب السعادة على باشا مبارك ناظر المعارف العمومية حاذياً فيها حذو الملازمة المربزي في مخطوط وحذو اهل البحث والتنقيب من علماء الافرنج المحدثين وقد قسمها الى عشرين كتاباً خصص السنة الاولى منها بمدينة مصر القاهرة فذكر تاريخها القديم والحديث من حين نزل ارضها القائد جوهر بصاكر الفاطميين سنة ٢٥٧ الى الآن . وفي هذه الكتب كلام مسهب في وصف جوامع القاهرة ومدارسها وشوارعها وحاراتها وجامعاتها وتجاراتها ومنازلها من اقدم عهدها الى يومنا هذا حتى الذي غرب منها وعجبت آثاره . وذكر من نشأ في مصر القاهرة من الملوك والامراء والعلماء واصحاب الطرق من اقدم عهدها الى الآن مع الاسهاب في ترجمة كثيرين منهم . وهذه الكتب تتضمن ما ذكره المربزي في مخطوطه وما ذكره المؤرخون والباحثون قبله . والكتاب السابع يخص بمدينة الاسكندرية وهو مسهب في تاريخها القديم والحديث من حين نشأتها الى الآن وكل ما يتعلق به من تاريخ القطر المصري

ومن الكتاب الثامن الى آخر الكتاب السابع عشر مضمون لبقية مدن القطر المصري وقراء الشهيرة ومن نشأ فيها من العلماء والنضلاء والعظماء وهو يتناول تاريخ القطر المصري برمته وتاريخ ما فيه من الممالي والأتار الى عهدنا . والكلام على مدني القديمة كطبية ومف مسهب جامع لافعال المؤرخين والاثريين من اليونان والروم والعرب والافرنج والكتاب الثامن عشر في مقياس النيل وتاريخه من ايام المصريين القدماء الى الآن وفيه كلام مسهب على كل ما يتعلق بالنيل وفيضائه وجدول لتاريخ الفيضان من السنة العشرين للهجرة الى سنة ١٣٠٦ ويظهر منه ان النيل كان يتأخر كثيراً في بعض السنين فلا يبلغ معظم ارتفاعه الا ١٢ ذراعاً وبضعة قراريط كما في سنة ٦٩ للهجرة وسنة ٣٢٤ وسنة ٢٩١ وأنه زاد في بعضها عن ٢٤ ذراعاً كما في سنة ٧٦١ ذكر ذلك المربزي في المخطوط وأيد قوله الشيخ جلال الدين السيوطي ومن سنة ٨٥٥ الى سنة ٩٠٦ لا يذكر مقدار مقياس النيل الا في سنة واحدة وكذلك من سنة ٩٢٩ الى سنة ٩٩٥ . وبلغ ارتفاع النيل سنة ١٢٨٣ ٢٥ ذراعاً و ١٤ قيراطاً ومن سنة ١٢٥٥ الى سنة ١٢٨٠ لم ينقص عن عشرين ذراعاً

والكتاب التاسع عشر في الترع والمخالبان التي في الفطر المصري قديماً وحديثاً وفي تاريخ مسهب وكلام مفصل لكل ترعة منها . والكتاب العشرون وهو آخر اجزاء الكتاب في تاريخ الفلود القديمة والحديثة التي استعملت في الفطر المصري من اقدم عهده الى الآن ونسبتها بعضها الى بعض . ولكل كتاب من هذه الكتب العشرين فهرس خاص به بعضها مرتب بحسب المواضع وبعضها على حروف المعجم تسهيلاً للمراجعة وكل صفحة من هذا المؤلف شاهدة بان مؤلفه الفاضل قد جمعه من مئات من الكتب بعد درس طويل وعناء شديد فتهدي بلسان طلاب المعارف جليل المحمد والثناء ونفترض على سعادته ان يثني هذا الكتاب بفهرس عام على حروف المعجم يكون شاهداً لاجرائه العشرين ولكل ما فيها من الحقائق والفوائد

—•••••—

مسائل واجوبتها

- (١) مصر . بشاي افندي بطر . من
اي شيء تكون خطوط المنكبوت هل يستخرجها
ما ياكله ام كيف
ج . خطوط المنكبوت من مادة غروية
تفرزها المنكبوت كما يفرز الانسان اللعاب
فيعيد حاملاً لقبال الهواء وفي ليست مستخرجة
من طعام المنكبوت مباشرة بل من
مفرزات جسمها
- (٢) الاسكندرية . حنا افندي زهره .
قرأنا في جريدة المقطم الاغربي العدد الثاني
والثلاثين في الفقرة التي عنوانها دهاه البوليس
ان ذلك البوليس استعمل حبراً احمر يزول
بعد كتابته فترجو الافادة عن كيفية تركيب
- هذا الحبر
ج . لا تعرف حبراً احمر يزول من نفسه
بعد كتابته اذا اريد انه يزول سريعاً والآ
فاذا اريد انه يزول بطيئاً فاكتر احبار
الانيلين تزول بعد زمان طويل . ولكن يمكن
ان يصنع حبر اسود يزول من نفسه بعد ايام
قليلة من الغصص والحامض النيتريك والصبغ
العربي والحامض الكبريتيك
- (٣) محلة ابي علي . حبيب افندي فهدى .
كيف نحول الاجسام المجادية الى اجسام
ناطقة
ج . لا يعلم ذلك الا الله وكل ما ذكره العلماء
في هذا الموضوع لا يخرج عن ظنون لا دليل

على صحتها	حققتها
(٤) ومنه . كيف يزال صدأ الحديد عن الاقنعة النيلة البيضاء	ج قد صنعت ساعات كثيرة تنقص حركات الكواكب وقد وصفت بعضها في سبي المتكطف الماضية
ج يذاب درم من الحامض الأكساليك في عشرة دراهم من الماء ويترك الصدأ يوفزول بعد نحو عشرين دقيقة	(٩) ومنه . نضع كثيراً من زيت نفوي الشعر ونغزله قبل من مادة نصف الشعر ونفله
(٥) مصر . ن . ي . ذكرتم في الجزء الماضي ان قد اخترع قنديل يضغط الماء فيخرج كثيراً ويرى على الدوران فالرجاء ان نخبرونا عن اسم مخترعه وابن بيع	ج ان مواد كثيرة تضيف الشعر كالذوات القلوية واللوة وما اشبه
ج يسمى هذا القنديل قنديل دوتي Doty وفد قرأنا ذلك في جريدة علمية امريكية فالارجح انه يباع بامريكا	(١٠) يحدث في ارجل البعض مادة تسمى عند العامة بين السبك لم من علاج لها ج توسع الحذاء واحاطتها بحلقة صغيرة من الفطن ودهنها بالفليسرين فانها تزيل من نفسها
(٦) سواكن . محمد الهندي نظمي . ما العفل وما مادته وشكله وحجمه وموضعه ج العفل قوة وليس مادة ولا شكل ولا حجم له وموضعه في الدماغ في الراس على ان بعض الفسولوجيين يقولون ان في العنبد العصبية المنتشرة في المحل الشوكي شيئاً من القوة العاقلة	(١١) ومنه . هل من مادة تطفئ الدوار عن مسافر في الجار المحلة ج قد ذكرت مواد كثيرة لها الغاية كثيريت الاميل والكوكاين والانتين ولم تنته فائدة شيء منها وربما انها تلغي البعض ولا تفيد البعض الآخر
(٧) ومنه . ما اعظم المدافع الموجودة الآن ج مدافع عند الانكليز تزن ١١١ طناً وطولها ١٤ متراً وتقل خرطوشه ١٨٠٠ رطل (ليرة) وقبلتها ثقب لوحاً من الحديد ثخنة ٩٢ سنتيمتراً	(١٢) القاهرة . نقولا افندي سليمان الباس . من المعلوم ان كسوف القمر هو توسط الارض بينه وبين الشمس فكيف يكون أعلى من الارض وكيف تتوسط الارض بينه وبين الشمس مع انها اوطأ من الاثنين
(٨) ومنه . اخترعت ساعة لتفحص حركة الكواكب بامريكا فنجب ان نقف على	ج ليس في الفلك ابطى ولا اوطأ لان كل الاجرام ساجدة في الفضاء . وايضاحاً

(١٤) ومنه . ماذا يسمى العنصر بالافريقية
وما خواصه وهل هو نوع من انواع الزعفران
ج فرق ابن سينا بين العنصر والزعفران
في ان زهر العنصر ابيض ومنه ما يضرب الى
الحمرة . والظاهر من كتب اللغة انه هواية
واسمه عند النباتيين كزناوس تكتوريوس
وذكر ابن سينا من خواصه الطبية القبح
المعتدل مع الانضاج ولا بعد الآن ين
الادوية الطبية

(١٥) ومنه . كيف يستخرج عطر الورد
ج قد شرحنا ذلك اكثر من مرة في سفي
المتطوف الماضية فليكن مراجعها

(١٦) الاقصر . ل . ن . ماذا ينفع من
الاطعمة والنواكح عن العليل

ج . كل عصر المقص هذا بنوع هام
وكل ما لا يناسب علّة العليل بنوع خاص
فانما عرفت العلّة لم يعسر على الطبيب ان
يذكر الاطعمة التي يجب الامتناع عنها

(١٧) حمص . . . وجدنا في بعض سفي
متطوفاً ان استعمال الكلس مع الخل لازالة
المهريّة من الراس مجرب افلا يستطاع الشعر
بذلك

ج . ان الكلس مضر بالشعر ولكن
الخل يضاد فعله وعلى كل حال يجب غسل
اصول الشعر وفرك الراس جيداً وبذلك
يتنه الجلد ويزيد النفع على الضرر

لذلك افرضوا انكم علمتم بطبيعة محيط في
سقف غرفة وادركتم حولها ليمونة وادركتم حول
الليمونة قفاحة فالبطيخة بمثابة الشمس والليمونة
بمثابة الارض والقفاحة بمثابة القمر فينفق
احياناً ان تنفع القفاحة بين الليمونة والبطيخة
واحياناً ان تنفع الليمونة بين البطيخة والقفاحة
فاذا وقعت القفاحة بين الليمونة والبطيخة
وحجبت منظر البطيخة عن الليمونة فذلك
كسوف الشمس وان وقعت الليمونة بين
البطيخة والقفاحة فوقع ظل الليمونة على
القفاحة فذلك كسوف القمر ولا اشكال في
ذلك

(١٨) بعلبك . يوسف افندي الوف .
ماذا يسمى الرباس بالافريقية ومن اي
نصيحة من فصائل النبات هو وما هي خواصه
الطبية

ج اسمه Rumex من الناصلة الرواوية
وفيه شيء من الحامض الاكساليك . قال ابن
سينا في القانون الرباس نبات ينبت في
الربيع على الجبل وله قوة حامض الانرج
والحمض وهو قاطع للدم مسكن للحرارة ويهدئ
البصر اذا اكتمل بعصارته ونافع من
الاسهال الصفراوي وينفع من الحمصة
والجدري والطاعون . وذكر النبروزا بادي في
القاموس المحيط شيئاً من ذلك ولكن المتأخرين
من الافرنج لا يمدونه بين النباتات الطبية

اخبار واكتشافات واخترعات

المدارس لتقليل الوفيات

اظهر مدير قلم الاحصاء ببلاد الانكليز ان متوسط وفيات الاولاد الذين لا يقيمون في المدارس عشرة في الالف في السنة ومتوسط وفيات الاولاد الذين يقيمون في المدارس ثلاثة في الالف فقط . اي ان المدارس تقلل الامراض وخطر الموت وتجعله ثلث ما كان . هذا اذا كانت المدارس متقنة الوضع ومتوفرة اسباب الصحة واما اذا لم تكن كذلك فمتوسط الوفيات فيها يزيد على المتوسط العادي . وذكر مدرسة كان متوسط الوفيات فيها عشرين في الالف فاصححت مرافقها ونظفت فقلت الوفيات وصار متوسطها عشرة في الالف . ثم اصححت غرفها وفترقت اسرة الاولاد بعضها عن بعض فبهط متوسط الوفيات الى ثلاثة في الالف . قال وكنت ازور مدرسة يومية فارى التلاميذ فيها تحاف الاجسام لا حمرة في وجوههم ولا شيء عليهم من دلائل الصحة فانقطعت عنها مدة طويلة ثم زرعها فوجدت امارات الصحة بادية في وجوه التلاميذ فدألت المعلم عما اذا كان قد صرف التلاميذ الاولين واتى بهم فمقال كلاً ولكن قد اعلمت نظارة

الصحة باصلاح شؤون البلد فصلمت صحة اولادها كما ترى

مستقبل الصينيين

ليس بين ام الناس امة اكثر جلدًا من الامة الصينية ولذلك يقال انها لا تلبث ان تجاري الامم الاوربية حتى تستقر في مضمار الحضارة

العلم في مناجم الفحم

لم تدخل المحافتي العلمية في عمل من الاعمال الا قللت اضرارها وكثرت نتائجها ففد سنة ١٨٦٨ استعملت المراوح لتبديد هواء مناجم الفحم في اسكتلندا والحبال المعدنية بدل حبال القنب وغير ذلك من الوسائل فسهلت الاعمال وقل عدد الوفيات فكان النجم الذي يخرج منه انك ملن في السنة بعد من اغنى المناجم اما الآن فيخرج من النجم ستتم الف ملن وكان جملة ما اخرج من المناجم في الولاية الشرقية من اسكتلندا سنة ١٨٥٦ نحو اربعة ملايين وخمسة مئة الف ملن فيبلغ في العام الماضي سبعة عشر مليون ملن وكان يموت واحد من كل ٢٥٠ من العملة والآن يموت واحد من كل ثمانين مئة من العملة

ثوران يزوف

يزوف بركان شهير في إيطاليا وقد ثار حديثاً في التاسع والعشرين والثلاثين من شهر ابريل وفي اليوم الاول والثاني من شهر مايو فكثر لفظ الجبل وهزيمه في اليومين الاولين وكان فيه مخوفات تكون من الحمم في العشرة الشهور الاخيرة فتفوقست دعامته وغار من تنمو وجبتله اخذت الحمم الذاتية تظهر من البركان ولكن لم يكن مقدارها كثيراً .

اغراء المحيوان

يقال ان طيوراً كثيرة اذا دنوت من عشائها تظاهرت بعدم قدرتها على الطيران حتى تبعها وئترك فراخها فاذا تبعها فورت من امامك رويداً رويداً حتى تبعد عن عشائها فيوسط اجتمعها وتطير وكأنها عذراء بك والمحويوان المعروف بالاسم اذا امسك نماوت ولم يدرك حراكاً ولكن اذا طرح في الماء حبيبتيه رفع اننه فوق الماء لكي لا يجتنق ولم يحرك في ما سوى ذلك . والضئدع كثيراً ما تغضض جميعها اذا مسكت ونماوت ثم تقضم حلسة فاذا رأت الخطر قريباً اغمضتها ثانية ولافرت هاربة . وكثير من الدبدان والمحشرات بماوت اذا امسك من ذلك حشرة تنطبق على نفسها فتصير كالكرة تماماً . وقد ظن البعض ان سبب ذلك كثر الخوف ولكن الأرجح ان هذه المحيوانات تفعل ذلك

حيلة منها للتخلص من الملاك

الاتقاء والاكتشاف

كان الاستاذ هوزر يرأسب حثلاً من القمح في البنبرج على الدانيوب فرأى جانباً من القمح قد فضج قبل غيموه وهو منتظم في حلقة بيضوية وضمن هذه الحلقة جفلات اقل منها فضجاً ولكن اكثر منها بضارة بسبب ذلك الى ان في الحقل آثار مريح قدم فلما حصد القمح احفر الارض فوجد فيها مريحاً قديماً كما انبأ وبما ان المريح درجات بعضها فوق بعض فالقمح الذي كان نائماً فوق الدرجات العليا كان اقل بضارة من غيموه لقلة التراب تحته

قائدة الخمل في الطعام

في الخمل حامض خليك يذيب الجلاتين والذيرين والزلال ولذلك يساعد المعدة على هضم الطعام . ومعلوم انه اذا طبخ اللحم بالخمل لفيج جيداً وبهراً فكذاك يفعل الخمل باللحم وهو في المعدة . والبقول تؤكل متبلة بالخمل وقائدة الخمل انه يحول المادة الخفيفة التي في البقول وهي المعروفة بالسلولوس الى سكر فيجعلها سهلة الهضم . اما المحبوب كالحمص واللوبياء فلا يناسب تبيلها بالخمل لانه يفعل بها فيها من المادة المغذية المماء لغوميتها فيجعلها غير قابلة الذوبان . والاكثر من استعمال الخمل في الطعام يوقع في سوء الهضم والغازال

حفظ الخشب من الرطوبة

نشر قسم الغابات من ديوان الزراعة
بامبركا التوجيه الآتية لحفظ الخشب وهي
(١) لا تدفن الخشب وهو اخضر ولا قبلها
يجف جيداً فانه اذا كان اخضر او غير جاف
اسرع الدهان بلاءه (٢) الدهان الجيد
يؤلف من مادة زيتية او قلوئية وهو يلقى
بالخشب ويغطي كل سطح بسهولة ويكون
ثخنة طوي واحداً ولا يشق حيناً يجف بل
يبقى قوي من اللينة (٣) قطران الفحم
ومعه شيء من الزبد او الجبريت والقطار
وزيت التربين من خير انواع الدهان ولا سيما
اذا دهن بالخشب وهو سخن (٤) مدح
بعضهم مزيجاً من ثلاثة اجزاء من قطران الفحم
وجره من الدهن غير المنعم وفائده الدهن مع
القطران من الجفاف قبله بملاصام الخشب
(٥) برميل من قطران الفحم يكتفي لدهن
ثلثية خشبة كبيرة كاشباب التلغراف
(٦) قطران الخشب لا يندلأ لا يجف
والادهان الزيتية تلتو قطران الفحم في الثالثة
(٧) يمكن استخدام زيت الكتان المغلي بعد
مزجه بكرهونات الرصاص او الفحم المدقوق
(٨) مدح بعضهم دهن الخشب بزيت
البتروليوم غير المكرر (٩) حرق ظاهر الخشب
يلفد بعض اللانثا ولكن ينبغي ان يتد الاحتراق
الى طبقة ثخينة من الخشب فيمندها ويشقها
فتدخل الرطوبة الى داخلها وتغيره

مهر الاوقيانوس

الرأي الشائع عند العلماء الى الآن ان
البر والبحر يتعاقبان فاليابسة كانت بحاراً
والبحار كانت يابسة وقد دار هذا الدور
مراراً ولكن الاستاذ بويل دو كس الجيولوجي
الشهير قال حديثاً انه ما من دليل جيولوجي
على ان الاوقيانوس كان في غير مفره الحالي
قائدة المنطقه
كل يوم نرى دليلاً جديداً على ان العالم
يجب ان لا يرفض رأياً شائعاً قبل ان يجد
ادلة كافية على فساد ولا يقبل رأياً جديداً
قبل ان يجد ادة كافية على صحته . هذه
المناطق شائعة في اكثر بلدان المشرق وهذه
اكثر الشعوب المتوسطة في الحضارة ولكن
اهالي اوريا اقاموا عليها حرباً عواناً وخطاً
مستمعياً ولا دليل عديم على مضرتها الا انها
تضبط الاحشاء . والآن قام اثنتان من علمائهم
وجنبا بالوسائل المعروفة حديثاً عن حقيقة
هذا الضغط فوجدنا ان الاوعية الدموية
التي في الاحشاء وسعة يمكنها ان تهوي كل دم
القلب فاذا ضعف الجوع العضلي المحيط بها
اقل ضعف احتوت كثيراً من الدم فقل وجوده
في القلب وانذاعة منه الى بقية اعضاء البدن .
ومعلوم ان حياة الاعضاء وقوتها تنوقفان
على ما يرد اليها من الدم فاذا قل نزوده اليها
ضعفت . واقل ضغط على الاحشاء يقلل الدم
من اوحيها فيرده الى القلب والقلب يوزعه

المخشب والطين والحادن على انوعها ومسك
الدفاتر والجغرافية التجارية واللغات الحديثة
وكل ما يؤهل الى تقدم الصناعة وتوسيع نطاق
التجارة والزراعة وأوجدوا طرق التفتت
اللازمة لتعليم ذلك في مدارسهم

مرصد الفاتيكان

سيقام في الفاتيكان برومة مرصد عظيم
لرصد الافلاك وقد قدرت نفقته بمليون
فرنك

الصنوبر في فرنسا

يأتي طائر الصنوبر الى فرنسا عصابات
كبيرة فيدفع همها اذى الحشرات ولكن منذ
سنتين قليلة اختلفوا على صوته عدد
شاطيء البحر فيصوبون الى اسلاك معدنية
ويوصلونها بطريات كهربائية فخالما يقع عليها
تنقل الكهرباء فيرسلونها الى باريس لوضع
ربطه في البرانبط . وقد تفككت جمعة علم
المحيطان للحكومة من ذلك فاثلة ان طائر
الصنوبر لم يعد يأتي البلدان التي كان يأتيها
قبلاً فكثرت حشراتهم وزادت الضرراها

معرض حروف الهجاء

قال الاستاذ مكس ملران كل انواع
الكتابة يمكن ردها الى صور الكتابة المصرية
المعروفة بالهروغليف . ويقال انه يعرض
في المتحف البريطاني معرض شامل لكل انواع
الكتابة المعروفة في الدنيا ويقابل بينها ليعلم
كيفية اشتقاقها بعضها من بعض

على بقية اعضاء البدن . فالمنطق مبنية في
كثير من احوال الضعف وهي مبنية ايضا في
الصحة لانها تطرد بعض الدم من الاحشاء
فيذهب الى الراس والاطراف فيذكو الفعل
وينشط الانسان الى العمل ولذلك فناطق
النساء القليلة الشد نفعا اكثر من ضررها وبهذا
يعلل ما يقوله بعض المشاركة الذين ليسوا
باللباس الافريقي وهو انه لا يشتد جسمهم ما
لم يشتدوا احفادهم

اشعة الكهر بائية

لقد ثبت الآن ان للكهربائية امواجاً
كامواج النور وانها تنعكس وتكسر وتستقطب
مثل اشعة النور

قلة غو فرنسا

جاء في رسالة للمسيو شرفين ان ثمانية في
الائة من المتزوجين في فرنسا يموتون بلا عقب
وخمسة وعشرين في الائة لا يولد للواحد منهم
الاولاد واحد ومتوسط ما يولد لكل مئة عائلة
٢٥٩ ولذا وفي الجملة ففرنسا اقل نمواً من
غيرها من الممالك

التعليم الصناعي

حاول الانكليز منذ عهد غير بعيد ان
ينظموا بعض صناعاتهم في مجالس النواب فافهموا
في ذلك وكانت النتيجة ان هؤلاء الاعضاء
وجهوا النفقات الحكومية الى اصلاح المدارس
ونشر المعارف . وبالاس افرط على لائحة
لادخال التعليم الصناعي في مدارسهم كصنائع

مليوناً وللمال المجموع منهم ثلاثة عشر مليون
فرنك . ودخل هذا المعرض في يوم واحد
وهو الخامس عشر من اوجسطس ١١١٩٥٥
نفساً . وكان عدد المارضين فيه ٥٢٠٠٥
وبلغ عدد النهابين والشهادات التي أعطيت
فيه ٢٩٥٠٠

شروع اللغة الانكليزية

اخذ اهالي الهند يعلمون ابناهم العلوم
والفنون باللغة الانكليزية لكثرة الكتب العلمية
فيها ويقال ان مليوني ولد من اولاد الهند
يعلمون العلوم الآن باللغة الانكليزية

السم في النفس

ذكرنا غير مرة ان الاسياد هرون
سيكار الفرنسي اثبت ان في نفس المحطون
مادة آلمة سامة وقد اثبت الآن احد
الكيمائيين الفرنسيين ان ضرر النفس متوقف
كله على هذه المادة السامة لا على اكسيد
الكربون الثاني وذلك انه وضع عدداً من
الارانب في صناديق معدنية مملوءة سماً
محكمات في ما سوى استعراق يوصلها بعضها
ببعض وجعل يحسب الهواء منها فكان يدخل
من طرفها الواحد ويخرج من طرفها الآخر
على الدوام . فالارنب التي في الصندوق
الاول بقيت حية لان الهواء كان يأتيها تقياً
واما الارانب التي في الصناديق الاخرى فماتت
بعد يومين او ثلاثة واستخدم الوسايط اللازمة
لتزج اكسيد الكربون الثاني من الهواء الواصل

معارض باريس

في السادس من الشهر الماضي (مايو) فُتح
المسوكارنو رئيس الجمهورية الفرنسية معرض
باريس كما ابنا تصلي ذلك في المقطع .
وهذا المعرض هو الرابع من معارض
باريس العمومية وحدث فيها قبل هذه المعارض
العمومية معارض خصوصية وامانة ١٧٩٨ وكان
فيه كثير من المصنوعات والصور والادوات
الحربية والآنية الصنية وسنة ١٨٠١ اقام
نيولون بوناپرت معرضاً ثانياً وعزم ان يعده
مرة كل سنة فاعيد في سنين مختلفة الى سنة
١٨٤٩ وكان معرض سنة ١٨٤٩ عاماً لكل
ملكه فرنسا وبلغ عدد المارضين فيه ٤٥٢٨
ثم هزمت الحكومة الفرنسية ان تنفي
معرضاً عاماً تفتح ابوابه لجميع المالك والنسوب
فانفأت معرض سنة ١٨٥٥ وهو المعرض
الاول العام وبلغ عدد المارضين فيه ٢١٧٧٩
وسنة ١٨٦٧ انشأت معرضاً آخر عاماً ففتحت
ابوابه في غرة ابريل ودام الى السادس
والعشرين من اكتوبر وكان ثمن ورقة الدخول
فرنكاً واحداً فبلغ المال المجموع من ذلك
نحو عشرة ملايين فرنك وزار هذا المعرض
السلطان عبد العزيز وقصر روسيا وامبراطور
النمسا وملك بروسيا وخديوي مصر وملك
اسوج وملك بلجيكا وملك اليونان
وسنة ١٨٧٩ فُتحت المعرض العام الاخير
وكان عدد الداخلين اليه اكثر من ستة عشر

ما تخسر بزراعة اللدرة وتخسر بالذرة أكثر ما
تخسر بالقمح والبطاطا ففي بلغ مقدار
النيتروجين نحو غرام ونصف في كل كيلوغرام
لم تعد تخسر زيادة عما خسرت بل جعلت
تسترد ما خسرت

المجلد من الخشب

استحدث رجل نمساوي طريقة لعل المجلد
من الخشب ويقال ان العمال المصنوعة
من هذا المجلد ارق من جلود الحيوانات
وامن ويمكن وضعها على الاحذية بالخياطة
او بالمسامير كالمجلود العادية

التصوير بالالوان

قدم المسؤولون رسالة الى جمعية العلوم
في باريس ابانت فيها كيفية تصوير الصور
الفوتوغرافية حتى تدل على الوان النجم المصور
وذلك بهوسط الواح من الزجاج مختلفة الالوان

المحرير الصناعي

صنع المسيو ديه شاردون حريقاً من مركب
كيمياوي اسمه اكترونيرات السلولوس وهذا
المحرير أكثر لمعاناً واشد متانة من المحرير
الطبيعي ويمكن صبغة بالاصباغ المعروفة
وسيعرض في معرض باريس

اذا اردت ان تعرف ما اذا كانت الحبة
ناضجة فضعها في الماء فاذا غرقت كانت ناضجة
والآ فلا . ذلك على وجه التغليب

الديها فلم يجدهما ذلك نعماً . واجرى هذا
الامتحان بعد ان اجري النفس في مادة قلوبية
كاثوية ازلت السم منه فلم تمت الارانب مع
ان اكسيد الكربون كان باقياً فيه . واستخرج
السم المذكور وحماه الى درجة مئة سلفراد
فبقي فعلة على حاله دلالة على انه ليس ميكروباً
وجميع ذلك يوجب تنقية الهواء من غرف
النوم والآ صار ملووثاً شأ قاتلاً
أكبر ارضن

عبرت جزيرة استراليا من عهد قريب
جداً والآن قد اكتمت من الحاجيات
وضارت تنافق في الكاليات فيها لاس صبح
فيها ارضن فيه عشرة آلاف اتوب وطول
بنفس انابيه اربع وستون قدماً وهو أكبر
ارضن في الدنيا ونفقة اثنا عشر الف جنيه
جوائد اميركا

يطبع الآن في الولايات المتحدة سعة
عشر الف جريدة وقد كان عددها نحو
انصف ذلك منذ عشر سنوات

النيتروجين في الارض

يؤخذ من مباحث المسيو دهرين بين
سنة ١٨٧٥ وسنة ١٨٨٩ ان كل الاراضي
تحتوي مقداراً من النيتروجين يبلغ غرامين في
كل كيلوغرام فاذا زرعته ولم تسد خسرت
جانباً كبيراً من نيتروجينها ويختلف ذلك
بـ ب نوع النبات فتخسر بزراعة البحر أكثر

المقطف

الجزء العاشر من السنة الثالثة عشرة

١ تموز (يوليو) سنة ١٨٨٩ = ٢ ذي القعدة سنة ١٣٠٦

بحرية الإرادة

بربكت أيها النك المدار أفصّد ذا المسير أم اضطرار
حدث الباحث بين المصّر قال اجتمعت في بعض الامصار بصاحبي الاختيار
والاضطرار بعد ان افترقنا ثماني سنوات طوال^(١) لم احظ منها فيها بطيف خيال ..
فجاءها اطراف الحديث من قدم وحديث وجاءني البريد حزين وفيه رسالة
سابعة الديول^(٢) اطراً فيها الكاتب بالمقطف أي اطراء واثني على خطبته خبر ثناء . فلما

(١) اشار بذلك الي المناظرة بين الاختيار والاضطرار في هل الانسان حر الإرادة المدرجة في الجلد الخامس من المقطف وفي التي شهد لما هو الرئيس حشمت السلطنة
(٢) وردت هذه الرسالة في أواسط يونيو الماضي من حضرة العالم العامل صاحب الصانيف
الكبيرة الدكتور لويس صانيفي صاحب جريدة النخلة العلمية واستاذ العربية في المدرسة الامبراطورية بلندن
وفيه يقول " قد قلت مراراً واقول تكررأ قولاً لا يفتنى طوبى من منكر ان المقطف صحيفة فريدة في
جنسها لا اخت لم في العربية . وجلّ وصفاً انها صريحة المعاني بليغة الماني . يجول فرياسها في حلبة
المعارف والعلوم على اختلاف اجناسها . فلو انتصر كل من نطق بالضاد على مطالعتها لاستغنى بها عن
غيرها وجنى منها المعارف حتى النخل للعل واستفاد منها فوائد جمّة دائمة في عهد الدراسة . ولقد وجدت
ما وجد غيري قبلي ان فصولها العلمية ومقالاتها الصناعية محكمة غاية الاحكام على اصول العلم . ولقد
استن كتابها بسنة تحلت بالعصمة من المنقولات . فنهني اعواننا ابناء المشرق قاطبة بمصولم على هذه
الصيغة الفراء وتنفى ثناء جيلاً على منشئها الفاضلين وتنفى لها طول العمر والمائة ليقرما بخدمة وعلمها
خدمة نصوحة ومصدنا غار ما زرعا اضحاً . ولم تقصد لهم الله هذه البكرة نسج تقريظاً للمقطف ثناء
في غنى عن ذلك . واثي تقريظاً يحتاج اليو حقيقة كل حرف من حروفها تقريظاً برأسه يثني على جليلة
مقاسها . سألت الله ان يبعثها ذخراً ويطع بها ابناء الوطن دهرأ ندرأ "

أطلقنا عليها قال الاضطراب اقول والمحق اولى ان يقال ان المتعطف لكما قول فيو "جلس
انيس ايام الفراغ وتدم فريد لا تنفذ جعبة اخباره ولا تنتهي جدد فرائده سواء كان
في العلم والفلسفة او في الصناعة والزراعة" (٢) ولكن عهدي طوي انه شدد الوطأة على
الماديين لغير ذنب جنى ولا اظنه الا مضطرا بدواعي الحال مصداقا لقول من قال (٣)
ومن لا يصانع في امور كثيرة يضر من باناسه ويوطأ بهنم

مقال ذلك المائة التي نشرها في الجزء الاخير فانه وضعا بين مقالتي مصداقا لما حاسب
ان الارادة قوة مستقلة عن قوى المادة مع ان علماء هذا الزمان قد اثبتوا انها قوة من
قوى الدماغ لما فيو تجهيزات خاصة تنب وتضمر وتنوي وتضعف بحسب دواعي الوراثة
والعادة والتربية الى غير ذلك مما لم يتبق فيو شبهة عند طلاب الحقائق
فلم يتم الاضطراب كلامه حتى اعترضه الاختيار وقال رويك ايها المعتسف في
المقال المتعمد اصلا نار الجهدال اولست ما دار بيننا منذ بضع سنوات وما جئتك به
حيث من الآيات للبيئات

فقال الاضطراب نعم ولكن هلالي قد صار بدرا . وما لم يحققة العلماء حيث قد
جئتكم الآن مرة أخرى . أولا ترى انهم قد عدلوا عن الاحكام الموضوعية حتى في
الآداب والديانات وعولوا على اخذها من طريق البحث الطبيعي والعلم العلمي فوجدوا
ان كل ما في هذا الكون جاري على نظام تام وان الحوادث كلها نتائج طبيعية عن
مقدمات سابقة لما كانتا تولي هندسة تجت عن السوابق او عبارات جبرية تولدت
بالضرب والقسمة . والذين يذهبون هذا المذهب لا ينصرون في طائفة الماديين بل
يتناولون جمهورا من المتدينين (٤) وعند بعضهم (٥) ان حركات الكون كلها بل حركات
اصغر جوارحه النردة هي النتيجة الضرورية عن حالتها السابقة وفي العلة الكافية للحالة
التي سيصل اليها . ولو اتسع ادراك الانسان انساكا كافيا لامكنة من النظر الى حالة

(٢) من الكتاب الذي كعبه دولفو اقدم رياض باشا ترجيا بالمتعطف لما نقل الى القنصل المصري

(٤) قالت ذلك جريدة البصور الفرنسية مدعية ان اصحاب المتعطف يمس عليهم ان يجاهدوا
بالكلام

(٥) اشارة الى الدكتور تشفريس ودوك ارغيل . ولدوك ارغيل كتاب مشهور موضوعه "سلطان"
الشريعة امان فيو ان كل حوادث الكون مفيد بنواميس محدودة لا تتعداها

(٦) اشارة الى قول الامتاذ دلف في نشرة الجمعية الملكية البلجيكية سنة ١٨٨٢

الكون المحاضر ان يعلم باضي هذا الكون ومستقبله . ولا يستغنى لاحد ان يقول بحجة
 الارادة ما لم يتكرر بعض ما تقدم اي ما لم يثبت ان الكون غير جار على ناموس
 معرّد لان الحر المختار يقتضي ان يعمل اعمالاً لم يضطر اليها بالاسباب السابقة . وانت
 تعلم ما اتفقنا عليه في المذاكرة الاولى منذ ثماني سنوات وهو ان القوة لا تريد ولا تنقص
 كما ان المادة لا تريد ولا تلتصق فاذا تحركت يدي الآن فما حركتها الا نتيجة قوة قد
 اخذتها من الغذاء الذي اكلته والحرارة الذي تنفسته فوجود الارادة الحرة والحالة هذه
 فرض لا دليل له ولا يقوم على حصن برهان

فقال الاختيار انما لا ننكر ان القوى الطبيعية تجري على سنن واحد ولكننا نقول
 ان في الكون قوة اخرى ترشد القوى الطبيعية^(٧) اي ان القوى الطبيعية تفعل من
 حالة الى اخرى بتدريج قوة خارجة عنها كما ان حركة الآلة البخارية تستعمل الى قوة
 كهربائية بسبب المغنطيس الذي فيها وتكون القوة الكهربائية معادلة للقوة البخارية تماماً
 ولما القوة المغنطيسية التي في المغنطيس فلا تريد ولا تنقص ولا تفعل ومع ذلك
 فانها تفعل فعلاً عظيماً في تحويل الحركة الميكانيكية الى قوة كهربائية ونور من اهر
 الانوار^(٨) . وعليه فيمكن القول بان الارادة تدرّب القوى العصبية والعظمية لعل الاعمال
 المفيدة كما ان المغنطيس يدرّب الحركة الميكانيكية لتستعمل الى قوة كهربائية

فقال الاضطراب على رسلك فاني لا ارى التمثيل والى بالبرهان لان القوة المغنطيسية
 نوع من القوة الكهربائية فاذا كانت الارادة من نوع القوة العصبية والعظمية فهذا هو
 مذهبنا وان كانت عتالة لما فالتمثيل باطل

فقال الاختيار قد وعيت اعتراضك وسمعت لك ان التمثيل غير تام من كل
 وجوهه ولكنه غير منقوض ولا سيما لان عندي ادلة اخرى تعزّز من ذلك استخدام قوة
 ضعيفة جداً لابداء قوة عظيمة فالآلة البخارية التي تدفع أكبر السفن في البحر الحظم تبدأ
 في عملها او تنطلق عنه بواسطة قوة صغيرة لا تحسب شيئاً بالنسبة اليها ويمكن تصغير هذه
 القوة وتكبير تلك حتى تصير الواحدة في جنب الاخرى كمية غير متناهية . او لم تقرأ في
 انباء اميركا انهم لما لغرو الصخرة العظيمة من مرفأ نيويورك المعروفة بتلة باب جهنم

(٧) اول من قال بذلك الفيلسوف دكارت فانه قال ان الارادة ليست قوة طبيعية ولكنها تريد
 القوى الطبيعية

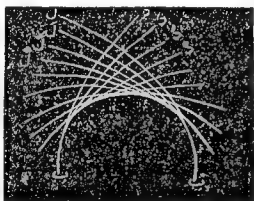
(٨) بسط ذلك جوزف مورفي وقال انه راي الاستلا جنك

وضعت بنت المهندس اصبعها على زر صغير من العاج فظمرت تلك القوة الفاتنة التي نسفت جبلاً عظيماً من مقرو

فقال الاضطراب وهذا من نوع ذاك لان القوة العضلية التي في اصبع الفتاة من نوع القوة الميكانيكية التي في السف والبارود . ولو ضعفت قوة اصبع الفتاة حتى لم تعد شيئاً مذكوراً في جنب قوة البارود لبقى مذهبك على علته ومذهبي على صحته بل لو انحصرت قوة اصبعها في تحريك جوهر واحد من جواهرها الفردة كما قال الراجون هرشل^(١) لبقى هذا الحل قطعاً للعقدة لا فكاً لها . ومثله رأي الاستاذ سانبير^(٢) الذي انكر خضوع الجواهر الصغيرة لما هو معروف من قوانين الحركة فان ذلك فرض لا يقوم عليه دليل وما اثباته بأسهل من اثبات وجود الإرادة الحرة . نعم ان الأدلة على ثبوت قوانين الميكانيكيات ليست مبنية على البديهيات كالادلة الرياضية ولكنها لم تصادف حتى الآن ما يتنقضها مع ان كثيرين حاولوا نقضها . وكل اكتشاف جديد يضيف دليلاً جديداً الى أدلة صدقها حتى ان العلماء الطبيعيين الراغبين يسلمون بها تسليماً بالحقائق الرياضية ويقولون ان نتائجها حتمية اضطرابية كنتائج الحقائق الرياضية فقال الاختيار وما قولك اذا ابنت لك ان النتائج الرياضية قد لا تكون حتمية اضطرابية

فقال ذلك ما لا تستطيع اليه سيلاً

فقال خذ ما التي عليك واعلم ان في الزوايا خبايا . افترض اننا رسمنا خطوطاً



منحنية على درجات معلومة من الانحناء مثل الخطوط ب د ب د ب د ب ل الخ حتى يحصل من نقاطها منحني آخر ب ب فالتحنيات الاولى ماسة كلها لهذا المنحني ومعلوم ان كل خط مستقيماً كان او منحنياً حاصل من تحريك نقطة في جهة معلومة ويمكن معرفة الخط من العبارة

(١) إشارة الى قوله في خطبه ان القوة اللازمة لبدء اند الفرة الحياتية قد لا تزيد عن تحريك جوهر واحد من جواهر جسم الحيوان . كما كان ذلك المجهر صغيراً .
(٢) في مقالات له في المجلة المسيحية سنة ١٨٨٥

المجبرية الدالة على تحريك تلك النقطة ولنفرض ان النقطة هي ب فمن تحريكها بحسب عبارة واحدة يمكننا ان نرمز الخفي ب ب او ب د او ب د الخ لان كلاً من هذه المخطوط يصدق عليه حكم هذه العبارة على السواء فانت ترى من ذلك ان الاضطراب ليس من النتائج الرياضية المنطوق بها دائماً بل ان الحقائق الرياضية تبع عدم الاضطراب . والحقائق الرياضية هي اساس الحقائق الميكانيكية فعلى ما لا تكون هذه نتيجة لعدم الاضطراب . هذا ناهيك عن ان الافعال المحبوبة كالتفكير والتفصيل والوراثة لم تزد حتى الآن الى التوليس الميكانيكية ولا يظهر انها ستزد إليها . وان في اختلاف الموجودات الآلية بعضها عن بعض من حيلان ونبات وآيات لتقوم بفتحهم . اولا ترى الاختلاف بينا في كل ورقة من اوراق النبات وكل فرد من افراد الحيوان . فاذا كانت المواد واحدة واتممت الطبيعة واحدة فعلى ما لا تكون نتائجها واحدة كما ان الحامض الكبريتيك المصنوع في معامل فرنسا وجرمانيا وانكلترا وامريكا هو هو على بعد المسافة واختلاف الاحوال . ولا ننكر ان الاضطراب بين معتندين ان كل التغيرات الآلية جارية على نوايس معلومة ونتيجة عن مقدمات تدعو اليها ولكن قولم هذا مبني على تسليم شبهة بايمان البراهمة ببرها . واذا لم يصدق مذهب دارون على امر من الامور فلد صدق في هذا الامر وهو ان المخالفة ناموس عام كالمخالفة وان الشفر الذي تتغير به الاجسام الحية ليس كالتغير الذي تتغير به الاجسام المجادية لان هذه تتغير كل تغيرها دفعة واحدة ولما الاجسام الحية فاسباب التغير التي تطرأ عليها اليوم لا تغيرها تغيراً يذكر ثم اذا تكررت وقتاً بعد آخر زاد فعلها رويداً رويداً حتى ان السبب الذي لا يؤثر فيها شيئاً في اول الامر يؤثر اشد التأثير بعد تكراره .

فقال الاضطراب ما ظننتك تخبر بهذا الدليل الباطن فان النهر اذا جرى في سبيل جديد لم يجد الاكل ما يعاوق جريه ثم تزول العقبات من طريقه على التوالي الابام فلا يجد في طريقه شيئاً يعاوقه . وكذلك آلات الطرب فانها قد لا تصوت صوتاً نظرياً عند اول استعمالها ثم يعجز صوتها بكثرة الاستعمال وتوالي السنين حتى ان ما يساوي ديناراً منها وهو جديد يساوي الف دينار اذا قدم عهده . وابسط ما يقال في ذلك ان دقت الاجسام تترتب ترتيباً مخصوصاً بتوالي الاستعمال . وانا مقتولك بإمكان وجود الارادة الحرة لان المحكم في عدد المكلمات تحكم . ولكن اذا كانت الارادة الحرة موجودة لزم ان نجد فرقاً بين افعالنا وافعال القوى الطبيعية حتى يبرح لنا ان نصلها عنها ونجعلها

نوعاً قائماً بنفسه

فقال الاختيار على الخير بها سقطت . أعلم ان افعال الإرادة الحرة تختلف عن افعال القوى الطبيعية في انها لا تقيد بزمان^(١١) ففي الانسان قوة طبيعية يكسبها من الطعام والماء وهذه القوة كثيراً ما تظهر منه اضطراراً بفعل الدواعي الخارجية كما اذا فاض اللعاب برؤية الماء او حرك النائم رجله اذا وخرت ولكن كثيراً ما لا تظهر ولو دعت الدواعي الى اظهارها لان الانسان نفسه يكون قد حكم عليها ومنع اظهارها وذلك ما يعبر عنه عند النيبولوجيين بالانمال الارادية او الخاضعة للإرادة . نعم ان الحياة يمر أكثرها بدون فعل الإرادة ولا تتدخل الإرادة فيها إلا قليلاً لاصلاح افعالها اذا اخطت وإرشادها اذا ضلّت . ومن هنا الانفصال ما يزيد اذا قطع الدماغ وهو المعروف عند النيبولوجيين بالانمال المنكسة . ولا يخفى عليك امر الرجل الذي ينف حبله الشوكي فلم يعد الشعور في الاطراف السفلى يصل الى الدماغ ولا القوة المحركة تصل منه الى الاطراف السفلى ثم دغدغ اخمص قدمه فرس رفساً اشد ما لو كانت المحل الشوكي سليماً وهو غير شاعر بشيء . ومن المقرر الآن عند النيبولوجيين ان القوة الميكانيكية تخزن في جسم الانسان وتظهر اما بمجرد تأثير المؤثرات ولما بفعل عصبي أتت اليها من الدماغ . والفعل العصبي الذي في الدماغ من نوع هذه القوة ولكن المحول له من القوة الى الفعل هو الإرادة . وقد استطاع البشر ان يصنعوا آلة صغيرة تدرب اعظم الآلات البخارية مع انها لا تكاد تحسب شيئاً بالنسبة اليها فلا عجب اذا صنعت الطبيعة آلة اصغر منها بما لا يتقدر لتدريب الافعال المحبوبة . فالإرادة موجودة في طوائف الحيوان ولكنها على تفاوت ولعل الانسان يتجاز عن غيره من انواع الحيوان في ان الإرادة بلغت فيه مبلغ تدريب الأفكار فتخرج عن ذلك التجريد واللغة والكتابة كما اوضح ذلك الاستاذ مكس ملر اللغوي الشهير

فقال الاضطرار اراك سقطت الكلام الى تولد الإرادة ونموها فابسط لنا ذلك لعلك ترى من كلامك انها ليست سوى قوة طبيعية زادت في الانسان عما هي في غيره فقال الاختيار اليك ما نحب . ان اموالاً طوائف الحيوان يكتفي بنفخ فيه واطيقه وبذلك يدخل الطعام جوفه ويهضم وهذا كل ما يلزم له لتبليغ حياته ولا دماغ لهذا الحيوان وهو في غنى عنه . فاذا ارتقى الحيوان ودعته دواعي المعيشة ان يتربص لفرائس

وبراقبها حتى يصطادها صيداً صار يتنازعها ملان الاول الفعل القدم الموروث وهو تطبيق فهو حالاً لائق مؤثر والثاني الترهص للفراس وإفاده الم مفتوحاً الى ان يدخل منها ما يكفي فهذا الفعل الثاني هو مبدأ القوة العاقلة التي ارتقت في طوائف الحيوان بارتقاء ادماغها وبلغت في الانسان قوة الارادة الحرة

وما تقدم لا يثبت وجود الارادة ولكنه يثبت عدم امتناع وجودها وهذا كل ما يطلب اثباته من وجه علمي طبيعي ولقد احسن الاستاذ مكلي اذ قال ان الحرب بين الاختيار والاضطرار ستبقى سجماً لا مدي الادمار. واني لا انكر عليك ان المجادات كلها مقيدة بقيود الاضطرار وان الارادة الادبية غير موجودة الا في الانسان. وخلاصة ما قدمته لك ان الاضطرار غير ضروري دائماً في النتائج الرياضية وان التغير الدائم في الكائنات الآلية يدل دلالة واضحة على ان افعال الطبيعة غير حرة. وان فعل الارادة هو الفعل الذي يدير الافعال الطبيعية ولو رغبت عن النوازل الخارجية هذا اذا نظرنا الى المسئلة نظراً طبيعياً محضاً وما اذا نظرنا اليها نظراً عقلياً ادبياً لربما الرضوخ لشهادة وجداننا وشهادة الرأي العام وما اعدل الشهود على وجود الارادة والامام

فقال الاضطرار اما اذا اعتدنا على شهادة الوجدان والرأي العام فالطلبة لك بلا حرب ولا خصام^(١٢) ولكن من يكفل لنا اصابتها وقد تعددت الشواهد على خطائهما قال الباحث ابن العصر فانست من الجماعة الملال فقلت للمناظرين ان احدثت ذو شعبون وقد ملئت الجماعة من بكمكا في مسئلة اعتد من ذنب الضب فلا تستطردوا الآن الى ما هو اعتد منها موضوعاً فصي ان يجعنا مجلس آخر نستأنف فيه الكلام الى الوجدانيات والرأي العام

اللين والعطش

اللين ليس شراباً بل هو طعام يزيد العطش اشتداداً فانما شربت كأس لين وانت عطشان فارتوت منه لا تلج ان تفرع بعطش شديد حينما تفرع المعة في هضم اللين. ولعل ذلك سبب بكاء الاطفال بعض الاحيان فانهم يعطشون ورضعون اللبن فيجهد عطشهم قليلاً ثم يعاودهم بائس ما حكان فانما سقوا ماء ارتووا فابطلوا البكاء

(١٢) قال بشي من ذلك الاستاذ مكلي وهو مقام الاضطرارين

الحرب العوان في دم الانسان

او اسباب الحمى الاجية

دخل الصيف بجمو الشديد وامراضه الكثيرة وفشت الحصبة والحميات الاجية في اماكن عديدة من القطر المصري تحصد الصفار وتومن قوى الكبار ولا يبعد ان تأتينا حتى الدلج فنضع لسطوحها الجميع من عال ودون كما حدث في العام الماضي والذي قبله . وليس تنشي هذه الامراض باعجب من عدم البحث عن علتها لاستئصالها او للتوقي منها فان لكل معلول علّة ولكل مسبب سبباً . ومن ينتظر هذا البحث من غير الاطباء فهم المنتدرون على ذلك حكاً وعلاً ولكنهم ثقة قليلة ساعية وراء معاشها فلا تلام اذا لم ينجده للبحث عن علل الامراض فبقي هذا الحمل على عاتق الحكومة فانها هي التيبة على صحة شعبها وهي المطالبة بتوفير ثروتهم

فمن ان حتى الدلج انتشرت كما انتشرت في صيف سنة ١٨٨٧ فتمت مدن هذا القطر وقراء واصيب بها اكثر من نصف السكان . وهب ان متوسط ايام المرض التي انتطع بها كل مكنت عن العمل يومين وان متوسط اجرة اليوم خمسة غروش لمحساة القطر المصري من ذلك لا اقل من مئة الف جنيه في صيف واحد ناهيك عن التعب والالم اللذين يمرران الحياة وبقصراتها وعن النفقات الزائدة عن الادوية واجرة الاطباء والحميات الاجية ليست مخصصة بالقطر المصري ولكنها اشد وطأة فيو منها في غيرة فقد ذكر الدكتور نورث البلدان التي تنشر فيها ورتب البلدان بحسب شدة انتشار هذه الحميات فكانت كما ترى

اولاً شاطيء افريقية الغربي الى الدرجة العشرين من العرض الجنوبي وجزيرة مداكسك وجزائر غينيا والهند وسيلان وافغانستان وبرما وميام وملقا وغينيا الجديدة ونوبيا وبعض بلاد الحبش والسودان واسط امريكا وشاطيء افريقية الشرقي والقطر المصري وسواحل بلاد العرب وبلاد المكسيك والصين والبرازيل والبيرو ثانياً طرابلس الغرب وبلاد الجزائر ومراكش وجزائر الراس الاخضر وواحات الصحراء وبلاد الدولة العلية في اوربا وبلاد اليونان والارخبيل الرومي وسردينيا ومالطة وصقلية ورومانيا والمجر واطاليا وكورسكا واسبانيا والبرتغال وجنوبي روسيا وجانب

كبير من الولايات المتحدة

ثالثاً جنوبي اسوج وبلاد الدانمرك وبلجيكا وهولندا وجرمانيا وفرنسا ولا بلانا
وشيلي وجزائر مداريا وجزيرة القديسة هيلانة
رابعاً بلاد الانكليز ونروج وشالي اسوج وفنلندا وروسيا واطريكا الشمالية فوق
الدرجة الخمسين من العرض الشمالي ولغوي وجمهورية ارجنتين وباراغوايا وشالي الصين
واكثر سيبريا وياپان وزيلندا الجديدة وجنوبي استراليا

وانت ترى من ذلك ان القطر المصري واقع في القسم الاول الكثير المحميات
الاجبية ولو لم يقع في اوله فلا يعتد من انطهم حفظ الصحة العامة ومنع انتشار
الامراض من البعث عن حال هذه المحميات. ولما كان المحدث في هذا الموضوع وفي كل
المواضع العلمية لا يجدي نفعاً ما لم يؤيد بالامثلة والشواهد رأينا ان نبسط الكلام على
كيفية بحث الاوربيين عن حال هذه المحميات الاجبية وما انصلوا اليه من اكتشاف اسبابها
لأننا نرشد من مهمهم ذلك الى الاقتداء بهم في البحث عن حال المحميات التي تنفوذ في
القطر المصري عاماً بعد آخر واستتصال شائنها

منذ سنين قليلة اصبحت امرأة في مدينة بطرسبرج بالحمى الاجبية ولم يكن بجانب
بها شيء من الاجام فعولجت العلاج القانوني وكانت الحمى تناوبها ما دامت في غرفتها
فاذا جلست في غرفة الاستقبال انتكست وعادتها الحمى ودام الامر على ذلك مدة طويلة
فحجب الطبيب وجعل يبحث عن علّة الحمى لان السم الاجبي الذي يسبب الحمى الاجبية
لا يتولد من نفسه كما ان سبلة النع لا تتولد الا من برة تزرع في الارض. وكان في غرفة
الاستقبال نباتات مزروعة للزينة فسال الطبيب عن المكان الذي اتي منه بها
فوجد انه اتي بها من ارض اجبية فلما ازالها من البيت اذهبت الحمى للعلاج وشفيت
المرأة. وامثال ذلك كثيرة

والناس لا يجهلون علاقة المحميات بالاجام ولا ان المحميات تنشر في الاماكن
الاجبية عند اشتداد الحر ونضوب الماء منها وذلك معروف مشهور من قدم الزمان
قال شيشرون المؤرخ ان روملوس بنى رومية في بقعة طيبة محاطة باراض وبنية.
وقد علم الرومانيون منذ اكثر من الف سنة ان سبب انتشار المحميات في مدينتهم من
الاجام التي يجانبها ولذلك "يقم الفلاحون الرومانيون في ضواحي رومية في الشتاء والربيع
م وغنهم وبقرم وخيلهم ولا يمشون شراً ثم يهرونها في الصف وبلتجنون الى الجبال.

وبعد اناس منهم اليها وقت الحصاد فنشرفهم الحمى حتى تئلى مستشفيات رومية منهم . وهذا حال تلك الارض . من قدم الزمان ولا ما نافع فيها

وقال الاسقف هير ان القرد وكل ما فيه نعمة حياة بهجر آجام الهند من شهر ابريل الى شهر اكتوبر فاللهود تصعد الى الجبال والعيابر والمخنازير تقصد المزارع والطيور تطلع الى بلدان اخرى هرباً من الحمى الاجمية واما في فصل الشتاء والمطر ينهر على الارض كانه من افواه القرب والمجو مطبق بالغوم حتى يمنع تجر الماء من الارض فلا تنشر فيها حتى ولا يدورها وبأ ونعود المحيطات اليها من اكتوبر وتبقى فيها الى شهر ابريل والناس يعملون ذلك فيجبرون هذه الآجام في فصل الصيف وتجنب الجلود المروى فيها حيث لا ثم اذا جاء فصل الشتاء عادوا اليها آمنين مما يهلك على ان الماء ليست السبب القريب لهذه الحميات كما يزعم بل ان لها اسباباً اخرى والمستنقعات هذه الذي ترى فهو وقبل المسيح بثلاثة قرون قال لوقريتيوس "ان سبب الملاريا كائن حي موجود في الدم" فلم يصدق احد قوله بل قالوا ان سببها الماء فيدل قياساً رومية جهد المستطيع في انزاع الماء وإنشاء القنوات فنقلوا الملاريا عن الانتشار ولو لم ينقلوا ديارها نطاب مواء البلاد وجاد زرعها فصارت من جنات الدنيا ثم لما نسدت احوال السياسة وقل الأهتاء بترح الماء عادت جراثيم الملاريا الى الفؤ في المستنقعات والانتشار في البلاد عند جفافها .

ومنذ مئة وجزء انتصب الدكتور توماسي كرودلي والاستاذ كلبس للبحث عن علة الملاريا فعصدها ببر تانوا فاستمانا بجهور من العلماء وجعلوا بفتحان الماء والهواء والتراب بالميكروسكوب وتلقح المحونات فوجدوا في مواء الاراضي الاجمية جراثيم اذا دخلت جسم الحيوان ابلق بالحمى . وقد اشار المتطعف الى ذلك في سنة الثامنة حيث قال نفلاً عن الدكتور كرينتر الشهر "قد بحث الاستاذان كرودلي الروماني وكلبس الراغي مجاً ميكروسكوبياً في تراب تلك الارض (سواد رومية) ومائها فوجدوا في نوعاً من الباشلئ غريبة في انواع مختلفة من التربة ثم طعموا به الكلاب فاصابتها الحمى الملارية وسارت فيها سيرها المعتاد وضمت لمحلها كما تضمن تحمل الناس ووجدوا كثيراً من الباشلئ المذكور في محلها . ثم وجد الاستاذ كرودلي وطيبان رومانيان آخران هذا الباشلئ في دم الناس المصابين بالحمى الملارية وإذا تولد هذا الباشلئ في ارض باثرة او غير مزروعة جيداً ملأ فراها وماءها الرقيق يجرأه حتى اذا شرب الماء السات او حيوان دخلت الجراثيم جوفه وضربت بالحمى او

بالدوستاريا . وإذا جئت تلك الارض بجمرة الشمس جئت بزور الباشل أيضا وطارت في الهواء وعصفت بها الرياح وحملتها الى اماكن بعيدة ثم اذا تنفس انسان ذلك الهواء دخلت جراثيم الباشل رقيقو وامرضة كما لو دخلت معدنة مع الطعام والشراب . وكل الباحثين في واقعات الصحة يعلمون انه اذا اعترضت الاشجار دون هواء الاراضي الملابة حمت ما وراءها من الملاريا كأن الاشجار مصفاة تصفي الهواء فتمكث بجراثيم الملاريا وتطفئها . وقد حقق البعض ان اشجار اليوكالبتوس تمنع انتشار الملاريا ولذلك زُرعت بكثرة في ايطاليا وبلاد الجزائر ويقال انها افادت كثيرا واصبحت هواء بلدان كان السكن فيها ممتلئا فساد هوائها . ولعل فعلها ناتج عن اعتراضها في طريق الملاريا عند ما تعصف بها الرياح

هذا كلام الدكتور كريتر منذ خمس سنوات اما الآن فقد حقق العلماء ان سبب هذه الحمى ليس نوعا من الباشل بل حيوان صغير ميكروسكوبي يدخل كريات الدم الحمراء وينفذ بها ولا يصاح ذلك بقول ان في دم الانسان خلايا مستديرة حمراء تسمى عادة بالكريات الحمراء فطركل منها نحو جزء من الف جزء من المليمتر اي لو صفت الف خلية منها في سطر واحد ما بلغ طوله اكثر من مليمتر واحد . فاذا أصيب الانسان بالحمى تغيرت هذه الكريات بحسب نوع الحمى واول تغير يبتاها ان تظهر فيها نقط سوداء وقد وجد ان هذه النقط هي جراثيم حيوانات صغيرة تدخل الدم من الماء او الهواء فيقتل فيو دارة للسكن ومادة للفناء . ومع اشتداد المرض تكثر الكريات المصابة بالجراثيم المذكورة وقد توجد في الكرية الواحدة منها جرثومتان او اكثر . وترى الجراثيم بالميكروسكوب اخذة في النمو وكريات الدم بالاصفرار وتغير شكل الكرية الظاهر رويدا رويدا كما يتغير شكل القر بعد اكتمالو حتى يصير هلالا ثم يفصل الهلال عن الكرية وفيو جميع المادة الملونة التي كانت فيها . فاذا كان هذا التغير سريعا وعم كثيرا من كريات الدم فالحمى فتاة لا ترجى النجاة منها ولا اذعنت للعلاج

وقد تتبع العلماء تاريخ هذه الالة فوجدوا ان النقط السوداء التي تظهر في كريات الدم هي جراثيم الالة فتنفذ في مادة الكريات الدموية وتقتو وتصبح كل جرثومة منها هلالا حتى اذا امتص كل مادة الكرية الحمراء طرح باقيا عنه . ثم ان الهلال لا يبقى على شكله بل يتفلس رويدا رويدا ويصير يضي الشكل ثم مستديرة والمادة السوداء في قلبه وحيدته

تظهر على دائره حبوب صغيرة ولا تمضي عشر دقائق حتى يستقبل كلة الى حبوب صغيرة
مجمعة والنقطة العرواء في وسطها ولا تمضي ساعة حتى تصير كل حبة من هذه الحبوب
جروثة حيوان فأنهم ينفسو وهذه هي ساعة التوبة وتشتد الحرارة فيها من اشتداد هذا
العمل المحوي

وقد رأى الدكتور كارتر رئيس مدرسة بباي الطبية ان في الدم حيوانا آخر اسم
الميكسيت يأكل كريات الدم البيضاء ويأكل ايضا حيوانات الحمى حينما تكون في
غير حالتها الفلأية وهو شره جدا فينقي الدم منها ويبتد ويمن حيوانات الحمى حرب
علوان في دم الانسان

وخلاصة بحث الباحثين في هذا الموضوع ان الحمى الاجية على انواعها تحدث من
حيوانات ميكروسكوبية او ميكروبات تكون في تراب الارض الاجية وهوائها قد دخل
جراثيمها دم الانسان وتمش في كريات الدم المحدراء وتكثير بسرعة وان الكيما تبت
هذه الحيوانات او الميكروبات ولها عدو آخر من نوعها يسلط عليها ويهلكها. وقد لا
تتكثير في الدم لتتو فترج منه كما دخلت بغير ان يناله منها اذى . ويمكن التوقي من
هذه الجراثيم بالابتعاد عن الاراضي الملارة وباحاطة الراس بمسند دقيق النسيج حتى لا
تدخل جراثيمها مع الهواء الذي يدخل فاه وبالنوم داخل كلة (ناموسية) دقيقة النسيج
ايضا ولعل ذلك هو سبب ما طلع بعضهم من ان لسع البعوض يسبب الحمى فالكلة
لني منها . وبهذا نعلل فائدة الاشجار في تنقية الهواء الذي يمر من خلالها من هذه
الجراثيم

وقد لا يعلم الانسان من بعض هذه الجراثيم منها توقي ولكنها لا تنقلب على دمو اذا
كانت قليلة وكان جسمه في حال الصحة التامة ولما اذا كانت كثيرة او كان جسمه
ضعيفا فنلما ينجو منها

وهذا والمحيمات على انواع مختلفة والارجح ان لكل نوع ميكروبا خاصا به وايضا هذا
الميكروب ومعرفة طبائعو ليس من الامور المتعدرة على الاطباء الذين انشغلوا في البحث
الميكروسكوبي فعسى ان نغام قنة من هؤلاء الاطباء للبحث عن ميكروبات الحميات التي
تفش في النظر المدرسي وعن اسهل الطرق للتوقي منها ولملاجها وليس في ذلك شيء
متعذر اذا وجد المال والرجال

عناصر الاجسام

(تابع ما قبله)

اذا قسمنا قطعة السكر الى قطعتين فكل قطعة منها تحتوي خواص السكر التي يمتاز بها عن غيره من المواد كاللون والطعم والذوبان وما اشبه . ويمكننا ان نقسم كل قطعة الى اجزاء صغيرة وكل جزء منها يحتوي خواص السكر وهكذا الى ان ننهي الى اجزاء صغيرة جداً لو قسمت للذهب من اقسامها خواص السكر فهذه الاجزاء هي دقائق السكر . فدقائق المادة اصغر اجزائها التي تحتوي خواصها . وهذه الدقائق قد لا تكون بسيطة بل مؤلفة من اجزاء اخرى اصغر منها نذهب بالحل الكيماوي من مركب الى آخر بدون ان نجزأ وهي الجواهر الثمرة التي عصت على التقليل الكيماوي فلم نصل الى اجزاء اصغر منها . فالجواهر نعد بعضها ببعض ويتكون من اتحادها الدقائق . والدقائق يجمع بعضها مع بعض ويتكون من اجزائها الاجسام المختلفة

والجواهر اما ان تكون كلها من نوع واحد فيكون من اتحادها دقائق الاجسام البسيطة واما ان تكون مختلفة الانواع فيكون من اتحادها دقائق الاجسام المركبة . ولا فرق بين الاجسام البسيطة والمركبة من حيث البناء الطبيعي فغاز الاكسجين مثلاً مؤلف من دقائق متشابهة ايضاً وكل من دقائق مركب من جوهريين من الاكسجين . وبخار الماء مؤلف من دقائق متشابهة وكل دقيرة منها مركبة من جوهريين من الهيدروجين وجوهر من الاكسجين . وهذا اي كون دقائق العناصر البسيطة مركبة من جواهر فردة ايضاً اقلر عليو الكيماويين المتأخرون . وكان اعتقاد الكيماويين في ابام لافوازيه ان هذا الاتحاد المزيج شبيه بالزواج بين طوائف الحيوان ولذلك دعت الله العناصر بعضها لبعض بالغة الانتقائية اسية ان نوعين من العناصر يتزاوجان فيكون من تزاوجها حامض او قاعرة . والحامض والقواعد تتزاوج فتتكون منها الاملاح . وما القويل الكيماوي سوي نتيجة الله شديدة بين الحامض او القلوي وزوج احد رقائقو . فكريونات الكلس مثلاً مؤلف من تزاوج الحامض الكربونيك والكلس فاذا صب عليو حامض كبريتيك ترك الكلس حامض الكربونيك واتحد بالحامض الكبريتيك لان حمئة الحامض الكبريتيك اشد من حمئة لزوجة الاول الحامض الكربونيك . ثم قام برزلبوس الكيماوي الدهر وحاول ان

يفسر هذا الاتحاد بالعلاقة الكهربائية زاعماً ان الاتحاد يكون على شدة بين العنصرين المختلفين ولكن ذلك خطأ لان الفعل الكهاري الشديد الحاصل من اتحاد العنصرين المختلفين الأكسجين والهيدروجين يتكون الماء ليس باحد من الفعل الكهاري الحاصل من اتحاد جواهر النيتروجين لتكوين دقيقة منه . وقد ثبت الآن ان اختلاف المواد يتوقف على اختلاف دقائقها واختلاف الدقائق يتوقف على المشابهة بين جواهرها كما يتوقف على المخالفة بينها مثال ذلك ان باعتماد جوهريين من الهيدروجين وجوهر من الأكسجين تكون دقيقة ماء وباتحاد جوهريين من الأكسجين بجوهريين من الهيدروجين تكون دقيقة من براكسيد الهيدروجين وباتحاد جوهريين من الأكسجين معاً تكون دقيقة من غاز الأكسجين وباتحاد ثلاثة جواهر من الأكسجين تكون دقيقة من الاوزون والفرق بين الاخيرين كالفرق بين الاولين وكل ذلك يدل على انه لا علاقة بين اختلاف العناصر وشدة الاتحاد او خفته

وقد تبين للكواوين حديثاً ان خواص الاجسام تتوقف على كيفية اجتماع دقائقها كما تتوقف على نوع جواهرها . وكل دقيقة من الحامض الزبدك الخبيث الرائحة والاذير الحامك الطيب الرائحة مركبة من اربعة جواهر من الكربون وغايبية من الهيدروجين وجوهريين من الأكسجين . والفرق بين هذين المركبين انما هو في كيفية اجتماع هذه الجواهر بعضها مع بعض . والبحث في ذلك من اهم اغراض الكيمياء في هذا العصر وقد اشتغل الكيماويون فيو من خمس وعشرين سنة الى الآن ووضعو له نظاماً مخصوصاً واكتشفوا بواسطته اكتشافات جديدة اهم من جميع اكتشافات العالم

واظام الجواهر والدقائق يشبه ان يكون مثل نظام السيارات والشمس كما اوضحنا ذلك في الجزء الثامن في المقالة التي عنوانها (جواهر الاجسام وقدره الخالق) . والانسان متوسط بين مخلوقات اكبر منه بالما يقدر ومخلوقات اخرى اصغر منه بما لا يقدر وهو يحاول ان يدرك هذه وتلك ويقتض عليها يديه فيفصر عن الاولى ويمجز عن الثانية ولكن ثقله له المخالفات فيرى جزئياتها ويجرد كليتها ويقتض اليوم ما بناءً امس ليبنية ثانية على أسس ارحم ونظام اتم

والآن قد بلغ عدد العناصر المكتشفة نيفاً وسبعين عنصراً ومنها نتركب الاجسام الارضية والسوية على اختلاف اقدارها وانواعها ولكن هذه العناصر ليست اجساماً مستقلة بعضها عن بعض بل بينها علاقة شديدة يجب فرضها بناموس الاتصال والحكم فيها بما

يضع يوماً فيوماً من وجود العلائق بينها وبها بدل على انحلال بعضها في الشمس والكواكب حتى ان غاز الهيدروجين - وكان المظنون انه ايسط البساط كلها حتى اذا انحلت كل العناصر بقي هو غير محلول - قد ظهر بالبحث في نور الشمس ما يدل على انه مركب من عنصرين احدهما اقل من غاز الهيدروجين والثاني اخف منه

وقد كان غرض الكياويين في السنين الاخيرة تحليل المركبات ومعرفة عناصرها حاسين ان العناصر لا مطع في تحليلها لانها عصت على الوصايط الكياوية المعروفة اما الآن فطغمت اقسامها الى حل العناصر نفسها وردها كلها الى عنصرين بسيطين اذا امكن . وفي الاكتشافات الحديثة ما يهد الطريق لذلك فهدى وجيزة بين مندليف الكياري الروسي ولوتر مير الكياري الالماني ان بين العناصر البسيطة علاقة شديدة حتى يمكن ترتيبها كلها في جدول واحد كانتها حلقات من سلسلة واحدة ودعي ذلك بالناموس الدوري . ولما رتب مندليف العناصر بحسب هذا الناموس وجد ان السلسلة غير متصلة انحلت الى حلقات بل ان ثلاثاً من حلقاتها منفردة فانبأ بها يجب ان تكون على هذه الحلقات او العناصر الثلاثة لو وجدت فلم يبعأ احد بكلامه في اول الامر ولم يخطر على بال احد ان نبوة مندليف ستتم يوماً ما وتكون من اظهر الاكتشافات العلمية ثم اكتشفت هذه العناصر الثلاثة فكانت كما انبأ عنها واكتشف الاول منها في فرنسا فاطلق عليه اسم غالوم نسبة الى غالبا اي فرنسا والثاني في نروج فاطلق عليه اسم سكنديوم نسبة الى سكنديناويا اسم بلاد اسوج ونروج والثالث في جرمانيا فاطلق عليه اسم جرمانيوم وقد بينا ذلك بالتفصيل في مقالة عنايتها نبوات العلماء في المجلد الحادي عشر

ورب قائل يقول ما المنفعة من البحث عن عناصر الاجسام وجواهرها ودقائقها ونسبة بعضها الى بعض وكونها مضممة او غير مضممة ونحو ذلك من الابحاث الموصية التي تعجزها مطهرة في كتب الكياويين بالارقام والحروف والمخطوط على اشكال وضروب شتى حتى كانت طلائع اهل الرمل والزيرجة . والجمهور ان المنفعة كبيرة على كل حال واذا قمنا ننقدم اوربا وامريكا في الصناعة والزراعة والثروة الى اربعة وعشرين قروناً لوما ان ندرى اكثر من عشرة قروناً منها الى الكيمياء والى البحث المجرد الذي يقصد منه معرفة الحقائق الكياوية فبقت عنها منافع مادية ام لم تنفع . والبلاد التي انتفت علم الكيمياء اكثر من غيرها قد فانت غيرها في انتاف الصنائع الكياوية نعتي بها جرمانيا وهب ان المباحث الكياوية لم ينتج عنها نتائج مادية معاشية فذلك لا يحيط من قدرها لان

الإنسان نفس وجسد ويجب أن يهتم بتغذية نفسه بطعام المعارف كما يهتم بتغذية جسده بالطعام المادي . وكل اكتشاف جديد وكل حقيقة علمية غذاء للعقل وفكاهة للنفس .
انواع الكسب من الدنيا والتي منها وسائط المعرفة فتموت النفوس موتاً اديماً كما تموت الاجسام من ربح الطعام

—o—o—o—

السم في الدم

أو اعداء الانسان في لبن الحيوان

اللبن غذاء طبيعي لصغار الحيوان وافع انواع الغذاء واجهلها هضمًا ولكذا لا يخلو من الشوائب وقد يكون سماً نافعاً كما سيجيء . ولا يخفى ان الانسان يحاط بها لا يخصص من المحلوقات الحية الصغيرة التي لا ترى بالعين لصغرهما ففي الستيمتر المكعب من الماء الصافي الصالح للشرب نحو خمس مئة الف جماعة من جماعات البكتيريا . وهذه المحلوقات الحية ساجدة في الماء وطائرة في الهواء وموجودة في كل مكان حتى في لم الانسان ومعدته ودمه وبعضها نافع له جداً لا يتم بدونها اخضرار ولا هضم وبعضها على اشد الضرر اذا اصاب الانسان اماته حالاً . وقد لا يضر بواحد ينسج بل بما يتولد منه من المواد السامة التي يطلق عليها اسم البتومان

وقد وجد الباحثون في اللبن انواعاً مختلفة من هذه المحلوقات الصغيرة منها البكتيريوم المخلي الذي يحول اللبن الى سكر وحامض لبنيك والبكتيريوم الدقيق الذي يكون الحامض الزبدية ونوع آخر من البكتيريوم لا يفعل باللبن الا كان فيه شيء من زلال البيض . هذه الانواع الثلاثة توجد عادة في اللبن وقد يوجد فيه باشلس المل والحصى التيتويد والفرزيرة . ووجد في امعاء الاطفال المصابين بالاسهال صيغاً وطعاماً منصور على اللبن ٢٣ نوعاً من انواع البكتيريا المختلفة ولذلك اشار الدكتور نوكاردي في مؤتمر باريس الذي عقد لدرس مرض المل ان لا يعطى اللبن للمرضين للمل الا اذا اُغلي جيداً

وقد يحدث من اللبن مرض اذا اشتد اشبه البثرة الخبيثة في اعراضه ووجد سم هذا المرض في اللبن والزبدية والقشدة والجبن وسقي تيروتيكس يكون اي سم الجبن . وكيفية اكتشافه ان تلمسه من اهالي مشيغان بأوبركا تسمي من اكل اثني عشر نوعاً من

المجين ندعي الاستاذ فوغان لخلول هذا المجين واكتشاف السم الذي فيو توجد ان الكلاب تمز بين السام منه وغير السام فتجنب السام ولا تأكله . وبعد مشقة كثيرة وبجهد طويل مدة سنتين كالميتين استخرج السم من المجين وبلورة ثم استخرج سماً مثلاً من اللبن وسنة ١٨٨٦ سُم أربعة وعشرون شخصاً في احد الفنادق ونسمة عشر في فندق آخر ثم ظهرت اعراض التسم في ثلاثين غيرهم فبحث نيوتن وولس الكياويان عن سبب التسم فوجدوا انه سم المجين المذكور آنفاً وذلك ان اللبن الذي كان يحلب الظهركان يوضع في آنية وهو سخن وينفل ثمانية اميال في الظهرة وحر النهار على اشعة فينولد فيو السم المذكور

ولما شاع اكتشاف فوغان لسم المجين وكيفية استخراج من المجين السام تمكن كثيرون من استخراج من مواد كثيرة مصنوعة من اللبن ونشر الاستاذ فوغان حثيث الصانع الثلاث الآتية لمنع تولد هذا السم وهي

اولاً النظافة التامة لان القليل من اللبن القديم الجاف على حافة اناء اللبن قد يكون سبباً لتولد سم المجين ويتقل السم الى ما يوضع في الاناء من اللبن ثانياً خفض درجة الحرارة الى ما تحت ٦٠ درجة بهزان فارميت ثالثاً تعريض اللبن للهواء النقي

وقد ظهر بالاستفراء ان الهضة التي تصيب الاطفال بين السنة الثانية والمادة من عمرهم وتفتك بهم فتكاً ذريعاً تشبه التسم بسم المجين تماماً وظن البعض انها حاصلة من التسم بسم المجين نفسه . وظهر ايضاً ان نسمة اعشار الاطفال الذين يموتون في السنة الاولى من عمرهم يكونون من المفتلين بالارضاع الصناعي والظاهر ان اللبن الذي يلقى بمجانب الرضاعة ويبقى فيها من وقت الى آخر يفسد وينولد فيو سم المجين المذكور آنفاً فثبت الطفل حالاً فاذا وجد ان اللبن لا يوافق الطفل وجب إبداله حالاً لا يلبث آخر بل بطعام آخر من الارز او اللحم لان سم المجين اذا وجد لم يفرق بين لبن ولبن بل عاش في جميع الالبان على السواء فيجب الامتناع عن كل انواع اللبن الى ان تصطليح معدة الطفل

هذا وحادث التسم في البيوت والفنادق من اكل المجين غير نادرة وكثيراً ما يظن ان السم من املاح النحاس التي تخاط المجين وهو في الحقيقة من سم المجين صي لا من املاح النحاس

المطر وأسبابه

قد يعجب القارئ من بحثنا في هذا الموضوع في هذه البلاد وفي هذا الفصل وحرارة الشمس تكاد تجفف ماء النيل. ولكن توالي وقوع الأمطار ولو طلاً في القاهرة وما فوقها إلى الصعد الأعلى ووقوعها غزيرة في الشام وأوروبا وإمبركا حتى ارتفعت الفدران وطفئت على المدن فأغرقها كل ذلك دعانا إلى وضع مقالة مسهبة في هذا الموضوع آمين ان نشرح فيها أموراً غريبة لم نشرحها قبلاً فنقول

الشائع ان تكون المطر من أبسط الاعمال الطبيعية وهو لا يزيد عن ان الماء يصعد بخاراً بسبب الحرارة فإذا وصل إلى أعالي الجو برد فصار ماء سائلاً فنزل عن السحاب ووقع على الأرض قطرات وهو المطر ولكن لتكون ملابس أخرى لا يخلو ذكرها من فائدة لدى جمهور القراء ولذلك رأينا ان نبسطها في ما يلي

لا يخفى ان الماء يخف من نفسه صيفاً وشتاءً وجفافاً دليل على انه يصير بخاراً . وما البخار سوى ماء تحولاً أجزاء صغيرة جداً وتفرقت أجزاء بعضها عن بعض وطارت في الهواء . والذي يترق أجزاء الماء هذا الفرق هو الحرارة فلو زالت الحرارة ما صار شيء من الماء بخاراً . والحرارة وكل القوى الطبيعية لا تلتأى فالماء يصير بخاراً والحرارة التي صهرت بخاراً تبقى محصورة فيه حتى اذا برد ظهرت منه ثانية ولذلك لا يعود ماء ما لم تزل منه الحرارة

فإذا وضعنا رطلاً من الثلج في اناء ووضعناه فوق النار ووجدنا ان الثلج يذوب كله في عشر دقائق فإذا بقيت النار على احتدامها تماماً ولم تزد حرارتها ولم تنقص يأخذ الماء بالتجمد ولكنه لا يتجمد كله إلا في نحو ساعة من الزمان وفي غضون هذه الساعة لا تزيد حرارته إلا درجة واحدة وذلك دليل واضح على ان حرارة النار مث تلك الساعة قد استخدمت كلها في تحويل الماء إلى بخار وهذه الحرارة كافية لإذابة نحو خمسة ارطال ونصف من الثلج ورفع حرارته إلى درجة الفايان ومع ذلك لا تظهر في البخار إلا اذا برّد او استخدم تسخين الماء البارد فانه يغلي نحو خمسة ارطال وتندفج منه الماء

وطالما تكررت علينا مسائل السائلين عن سبب برودة الماء في قبال الخريف ابهام الحُر الشديد وسبب برودة البطح اذا كُسر ووضع في الهواء الحار. والسبب في ذلك ان الماء

يتميز من سطح الخريف وتبخره يستدعي انه يتص جانباً كبيراً من حرارة الماء الذي يبقى في القلة . وكذا الماء الذي في البطيخ يتبخر جانب منه فيمتص بعض الحرارة التي في البطيخ فيبرد . وبشدة التبخر باشتداد جفاف الهواء ويحتوي ولذلك اذا كان الهواء رطباً جداً لم يبرد الماء في الآنية . ففي القاهرة كثيراً ما تبلغ حرارة الماء في القلل ٢٥ درجة حينما تكون حرارة الهواء المحيط بها ٢٥ درجة . وأما في الاسكندرية فذلك لا يحدث ابداً وإن حدث فحدوثه نادر جداً لشدة رطوبة الهواء فيها . وإذا وضع الماء في الآنية الزجاجية لم يبرد ولم تنحط حرارته عن حرارة الهواء المحيط بها لانه لا يتبرّح منها . وبما ان التبخر يزيد بزيادة جفاف الهواء اتخذ مقداره دليلاً على مقدار جفاف الهواء

يظهر ما قلتم ان الهواء لا يخلو من البخار المائي الصاعد الو من البحار والبحيرات والأنهار والبرق والخلجان وكل ما فيه ماء الا اذا كانت الارض تحت صحراء قاحلة الى انه يبرد جداً فانه قد يخلو حيثئذ من البخار تماماً عند سكون الرياح . وإن التبخر يكون على اشده في البلدان الحارة الجافة الهواء ففي القطر المصري ولاسيما الوجه القبلي منه التبخر شديد جداً بحسب حسابه في تقدير مياه الفيضان والري والآبار مقدار الماء اقل من المذهن كثيراً

وقد وجدوا انه اذا كانت حرارة الهواء ١٥ درجة امكنه ان يمتد خمس قمحات وانعكاً من البخار المائي في كل قدم مكعبة منه وإذا كانت حرارته ٢٧ درجة امكنه ان يمتد ١١ قمتة في كل قدم مكعبة منه . وكلما زادت حرارة الهواء زاد مقدار احتوائه للبخار المائي على درجة اشد فاذا كان الهواء على درجة ٢٧ من الحرارة وكان مشبعاً بالرطوبة ثم برد حتى بلغت حرارته ١٥ درجة لم يعد يمتد سوى خمس قمحات و ١/٢ القمتة فالقمتات الخمس الباقية تنعصر منه وتعود ماء سائلاً . فان كانت نقطة صغيرة جداً بقيت محبولة بالماء وذلك هو الضباب والسحاب ولا تجتمعت على الارض ندى او قمت عليها مطراً اما الندى فينتفع تكونه من انك اذا وضعت قطعة ثلج في كأس من زجاج فانك ترى ظاهر الكأس قد تغطى بنقط صغيرة من الماء ويزيد جرم هذه النقط بزيادة رطوبة الهواء وفي من البخار المائي الذي فيه . ويتكون الندى لئلا لان سطح الارض يبرد حيثئذ يزدول الحرارة منه فيجتمع عليه بخار الهواء المحيط به . ولما الضباب فينتفع تكونه من انك اذا اخرجت النفس من فك في أيام الحر لم تر شيئاً وأما في أيام البرد الشديد فتري البخار المائي الذي يخرج مع النفس قد صار كال دخان وبما ذلك الا لان دقائقه

تجتمع حيثئذ فتكبر قليلاً فلا تبقى شفافة كالمياه بل تعكس قليلاً من النور وتُرى
كالدخان . والضباب الذي يتكوّن في القاهرة وأكثر القطر المصري أيام البرد الشديد
واسمى بالثابورة ما هو ألا بخار مائي تكاثف قليلاً فوق سطح الأرض بسبب برودة المياه
ولو حدث هذا الضباب في طبقات الهواء العليا لسميهاً سحاباً . فالسحاب والضباب
نوع واحد وكلاهما بخار مائي متكاثف يُرى بما يعكسه من النور

وهنا لا بد لنا من شرح حقيقتين أخريين قبل التقدّم إلى شرح تكوّن المطر . الأولى
أن الهواء الذي على سطح الأرض حار ما فوقه من الهواء ومنضغط بثقل وثقله نحو خمسة
عشر رطلاً على كل عتقة مربعة فإذا أخذنا عتدة مكعبة من الهواء وصعدنا بها التي
قدم عن سطح الأرض قلّ الضغط عنها رطلاً واحداً فنصار أربعة عشر رطلاً بعد أن
كان خمسة عشر رطلاً وإذا صعدنا بها أربعة آلاف قدم قلّ الضغط عنها نحو رطلين .
والحقبة الثانية أن الهواء وكل الأجسام تبرد بالتهدد فإذا ضغطنا الهواء في آلة المدة
لضغطه وتركناه منه حتى يروى منه الحرارة الزائدة التي ظهرت بالضغط ثم وسعنا طبعه حتى
يهدّد فانه يبرد برّداً شديداً ويبرد ما حوله وعلى هذا المبدأ يصنع الثلج الصناعي

وبناء على هاتين الحقيقتين يبرد الهواء بارتفاعه إلى طبقات الجو ويبرد ما معه من
البخار المائي . فإذا كان ارتفاعه بقعة تكاثف ما فيه من البخار المائي حالاً فتوقع على
الأرض مطراً وظهرت الكهرباء من تكاثفه فكان منها البرق والرعد وهذا عرف ما
حدث في الشهر الماضي وما قبله في أعوام كثيرة من القطر المصري فانه بينما كان الهواء
حاراً جداً انعدت الحصب في الجو ووقع المطر على غير انتظار وذلك لأن الهواء الحار
صعد إلى طبقات الجو العليا لشدة حرارته ولمصادمة ربح أخرى له فهدّد كثيراً بارتفاع
الضغط عنه وبرد برّداً شديداً يهدّدو فلم بعد قادراً على احتلال ما فيه من البخار المائي
الذي فيه فاجتمع تغطاً صغيرة وقعت على الأرض بثقلها وزاد جرها وهي واقعة بما أضيف
إليها من البخار الذي صادفته في طريقها ولكنها لم تلبث أن وصلت إلى الأرض حتى
عادت بناراً لشدة الحرّ ولجناف الهواء الذي على سطح الأرض . وكان أكثر وقوع هذا
المطر عند العصر وما بعده لأن البخار يكون حيثئذ على أكثر

ويكثر وقوع المطر على هذه الصورة في البلدان الحارة كبلاد العرب وبلاد مصر
ولذلك وقع للرب أن وصّوه فأبدع في وصّوه قال بعضهم
دهنا السماء غذاء السعالي بحيث على أنثى مُسبل

وأشرف أصحابنا من أذاة
فمن لا تدرى بناء الجدار
ومن مستجير ينادي الفرقي
وجادت علينا مياه السقوف
كأن حراماً لها أن ترى
وأقبل سبل له روعة
فنبطح ما شاء من دوحه
ثم عامر ردة غامراً
كفانا بليتة ربنا
على خطير هائل مفضل
وأول إلى تنقب مهمل
هناك وثق صارخ معول
بدمع من الوجع لم يهل
بيساً من الأرض لم يبال
قادر كل عن القبل
وما باق من صخرة مجمل
ومن معلم عاد كالمهمل
فقد وجب الشكر للمفضل

وقال آخر

"ترامت الخابل من الاقطار . نحن حزون العشار . وتترامى شهب النار . فواعدنا
متلاحكة . وبواسطها متضاحكة . وارجاؤها متناذرة . وارجاؤها متراصنة . فتوصلت
الفرق بالفرق . والزبل بالودق . سماً ديراً . متتابعاً لكاً . فتفصحت الجفاف .
وأبهرت الصانف . وحوت الصائف . ثم افلحت تمسة ممودة الآثار . موقوفة الجبار ."
اما مطر فصل الشتاء نسبة غير محلي ككثايب الصيف بل تنشأ أنواراً في فحة واسعة
جداً ثم تنبت والوقت من الاميال المربعة وذلك لعلاقة الشمس بالأرض وبهاب الرياح
وهاك بيان ذلك

ان الذين سكنوا سورية ولاسيا ساحتها البحرية يعلمون انه اذا هبت ريح الجنوب
ثم دارت غربية لم يطل الامر حتى يقع المطر . وسببه ان الرياح الغربية والجنوبية الغربية تمر
على البحر المتوسط فيحصل الانجزة منه ثم يعترضها جبل لبنان الغربي فتصعد مرتفعة في البحر
وكذا ارتفعت تمددت وبردت فلا تعود قادرة على احتمال البخار الذي فيها فينحصر منها
ويقع على الأرض والغالب ان يشرق وقوع المطر من جهة الجبل ويتدرج نحو البحر .
وقد يبدئ من نحو البحر لان الرياح التي تصعد الجبال يعود بعضها الى الورا في
خط منين فتتلاقى الرياح التابعة لها فتبرد ما تنبع المطر منها قبل ان تتجاوز السواحل . ولبنان
الغربي غير ممتد على عرض البلاد فيحصل جانب من الرياح الى لبنان الغربي وبضيق ما
اصاب تلك في لبنان الغربي فيطرسها البقاع وقد تجاوزها فطر غوطة الشام . ويسبق
هبوب هذه الرياح المطرة هبوط البارومتر في سواحل سورية ولا بد ان يكون مرتفعاً

حيث ينفذ عن القطر المصري وفوق البحر المتوسط لكي تدعو المحال الى اندفاع الرياح الى سورية لرد الموازنة

وهك في المحال في جنوبي اوربا فان الرياح الحارة تصل اليها من فوق البحر المتوسط مشبعة بخار المائي فتلافي جبال الالب تصعد في عنان الجو والحال تهدد وتورد وتبصر ما فيها من البخار مطراً يطر سهول لميرديا والبنديقية وثلاً يقع على اعالي الجبال وما يصل منها الى السطح العالي يهبط حالاً فيقتلص ويسخن وتزيد حرارة درجة كلما هبط مئة متر والارض وما عليها جعل كبير مركز قوت الشمس ومنها تأتي القوة الى الارض وعليها تدور جميع الاعمال ولا سيما حركات الرياح لانها متعلقة بحرارة الشمس . ثم ان حرارة الشمس تكون على اشدها حينما تقع اشعتها عمودية على الارض او قرية من العمودية ولذلك كان اشد حرماً على المنطقة الاستوائية واشد البرد على الدائرتين القطبيتين وهذا يستدعي ان يسخن الهواء عند المنطقة الاستوائية ويصعد ويثقل بخار به الى الشمال والجنوب في الطبقات العليا من الجو ويبرد عند الدائرتين القطبيتين فيجري نحو خط الاستواء في مجاري سفلية

وفي المنطقة الاستوائية يهبط البارومتر لشد حرارة الشمس التي تلطف الهواء فتأتي الرياح من ناحيتي القطبتين لرد الموازنة وتسمى الرياح التجارية . ووقع المنطقة التي يهبط فيها البارومتر مغرب الى الشمال لان الارض تحت باسعة الشمس أكثر من البحر وهي في الجهات الشمالية أكثر منها في الجنوبية . وهذه الرياح التجارية ليست منتظمة انتظاماً تاماً حول الارض ولا تمتد الى أكثر من عرض ثلاثين او اربعين درجة لان عدم الانتظام في توزع البر والبحر على سطح الارض واعتراض الجبال والصحاري والغياض كل ذلك ينوع مجاريها . وهي لا يهب من الشمال الى خط الاستواء توتاً ولا من الجنوب التوتاً ولا مئة الى الشمال او الى الجنوب وذلك لان الرياح الآتية من الشمال الى نحو خط الاستواء دائمة مع الارض في دوراتها على محورها ولنفرض انما آتية من حيث الرض ستون درجة فسرعة الارض هناك في دوراتها شرقاً على محورها ٥١٨ ميلاً في الساعة وسرعة الارض عند خط الاستواء ١٠٢٦ ميلاً في الساعة فاذا بلغت هذه الرياح النقطة التي تقابلها في الطول عند خط الاستواء وجدت تلك النقطة قد سبقها في دوراتها الى الشرق فتتأخر عنها رويداً رويداً ويظهر حيث ينفذ انها قد هبت من جهة الشمال الشرقي الى الجنوب الغربي . والرياح الهابطة من عند خط الاستواء فاصدة الانحاء

الثالية تخرج من عروض حركتها سريعة الى الشرق الى عروض حركتها بطيئة فنسبها
ويظهر ان مهبها من الجنوب الغربي الى الشمال الشرقي وكذا الرياح التي على الجانب
الآخر من خط الاستواء يظهر ان مهبها من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي كما ترى
في هذا الرسم. ولو كانت الكرة الارضية مقطعة كلها بالبر او بالبحر لكانت هذه الرياح



منتظمة في مهابها عند الانتظام ولكن توزع البر والبحر واعتراض الجبال يؤثران في
مهابها كثيراً

ثم ان الرياح المائبة من خط الاستواء الى نحو القطبين لا تقتصر على انحرافها الى
الشرق بل تزيد سرعتها رويداً رويداً بالنسبة الى سرعة الامكن التي تبلغ اليها حتى
تتمكس على نفسها وتدور دورة زوابع فتتفرق في الجو وتبرد كثيراً ومن ذلك نواد
الانواء في المنطقتين المعتدلتين التي تنتقل من الغرب الى الشرق فتصل من غربي اميركا مثلاً
الى شرقها ومن اميركا الى اوربا ومن اوربا الى سورية ومصر. وقد تتبعنا سبب هذه الانواء
مراراً كثيرة من اوربا الى سورية. وراقب بعضهم نواها تولد من ثالي الاوقيانوس
الباسيفيكي في الثامن والعشرين من يناير (كان) سنة ١٨٨٢ وفي التاسع والعشرين من قطع الجبال
الصخرية وفي الثلاثين بلغ غربي مجبرات اميركا وسف الرابع من فبراير (شباط) وصل الى ثالي
اسكتلندا ببلاد الانكليز وانتقل منها الى روسيا. والآن يراقب تولد الانواء في اميركا وترسل
اخبارها بالتلفاز الى اوربا فيعلم يوم مجيئها اليها ويستعد لما وهذا من اعظم منافع علم
الظواهر الجوية

ومختلف وقوع المطر على الارض باختلاف الاماكن وقد يزيد في بعض المنهن

وينقص في غيرها عن المتوسط المعتاد. وأشهر من بحث في هذا الموضوع الأستاذ لومس الأيركي وقد صنع خريطة رسم فيها مواقع المطر بحسب كثرتهم وقلتهم في تلك الأماكن أولاً ما يقع فيه في السنة من ٧٥ عقدة فصاعداً من المطر وهو جزيرة صومطرة وبرنيو وشبه جزيرة ملتا وغربي برما بلي الهند وغربي الهند وميلان والأراضي الواقعة شرقي النيل الأبيض وسواحل افريقية عند ليبيا وسواحل أميركا الجنوبية التي تقابلها عند سانت سلفادور وبنعة واسعة في داخلية أميركا الجنوبية حيث تتابع نهر الأمازون

ثانياً ما يقع فيه من خمسين عقدة إلى ٧٥ وهو يشمل جانباً من سواحل الصين الشرقية وقطعة من افريقية ممتدة من شرقها إلى غربها وفيها البويرتان الكبيرتان نينزا فكتوريا وبنزا البرت وأكثر الجهات الشرقي من أميركا الجنوبية وجزائر هاما والجناب الجنوبي الشرقي من أميركا الشمالية وغربي البرتغال وشالي إسبانيا والأراضي الواقعة إلى الشرق والجنوب من جبال الألب وبلاد الكرج وجبال حمالايا وسواحل استراليا الشرقية

ثالثاً ما يقع فيه من ٢٥ عقدة إلى ٥٠ وهو يشمل بلاد الصين الأصلية والهند وإواسط افريقية وسورية واليمن وجانباً كبيراً من أوروبا والقسم الشرقي من الولايات المتحدة وكندا رابعاً ما يقع فيه من ١٠ عقد إلى ٢٥ عقدة وهو يشمل بلاد روسيا الوسيعة ما عدا بلاد القرم وبنية أوروبا وجانباً كبيراً من استراليا وافريقية وأميركا الجنوبية

خامساً ما يقع فيه أقل من عشر عقد وهو يشمل صحراء افريقية من البحر الأحمر إلى مراكش وبلاد العرب ما عدا اليمن وجانباً من بلاد الهند وبلوخمستان وبلاد القرم وبلاد المغول في الصين وإواسط استراليا وشالي أميركا الشمالية وجانباً من سواحل افريقية عند راسها الجنوبي الشرقي شالي رأس الرجاء الصالح

وهالك جدولاً ذكرت فيه بعض الأماكن الشهيرة ومتوسط ما وقع فيها من المطر في

بعض المدن

المدينة	البلاد	مقدار المطر عقداً إنكليزية
شرانجهي	إسام	٤٩٢
بورما	الهند	٢٦٠
فيمبي	جزائر فيجي	١٢٤
كيتون	الصين	٧٧
كلكتا	الهند	٦٧

المدينة	البلاد	مقدار المطر خطاً أنكليزياً
جنط	إيطاليا	٥٥
نيويورك	أمريكا	٤٣
بيروت	سوريا	٤٠
رومية	إيطاليا	٢١
جنيف	سويسرا	٢٩
لمبون	البرتغال	٣٦
باكين	الصين	٢٥
لندن	أنكلترا	٢٥
برلين	ألمانيا	٢٣
باريس	فرنسا	٢٠
إطرسبرج	روسيا	١٨
سفاستوبول	روسيا	٩
حيدرآباد	الهند	٨
الاسكندرية	مصر	٨
القاهرة	مصر	١
قنا	مصر	.
لبا	يرو	.

ويضع ما تقدم ان مقدار المطر يكون على أكثره على خط الاستواء وشماله وجنوبه الى عرض عشرين درجة من كل ناحية ثم يقل شمالاً وجنوباً من عرض عشرين الى عرض اربعين ثم يزيد قليلاً فوق عرض اربعين ويستثنى من ذلك بعض الأماكن لاسباب خصوصية

وعدد الايام الممطرة مختلف باختلاف العرض ايضاً فهو نحو ٤٥ يوماً من خط الاستواء الى عرض ١٠ درجات و ٢٠ يوماً بين عرض ١٠ و ٢٠ درجة و ٤٤ يوماً بين عرض ٢٠ و ٤٠ درجة و ٤٣ يوماً بين عرض ٤٠ و ٥٠ و ٤٠ يوماً بين عرض ٥٠ و ٦٠ درجة

ومن انتم نظرة في ما تقدم وفي جغرافية القطر المصري يرى لأول وهلة ان الرياح

الغربية لا يمكنها ان تأتي بالمطر ولا الشرقية ولا الجنوبية لانها لا تأتي مسبعة بالبخار وإذا كان فيها شيء منه فلا تعترضها جبال تضطربها الى الارتفاع لتنفد وتبرد ويتكاثف بخارها بان الرياح الشمالية الباردة لا تعبل اليها الا انجره قليلة فتعطل منها في الوجه البحري . هذا بوجه عام واما اذا نظرنا الى هذه البلاد بوجه خاص فقد يحدث ان يثني فيها ريحان احدهما حاملة شيئا من البخار المائي اما يهبونها فوق البحر الاحمر او يجيئها من الشمال مرتفعة فترفع الرياح الحاملة للبخار المائي من مصادمة الريح الاخرى لها فتنفد بارتفاعها لانه الضغط عليها فتبرد ويصير بخارها مطرا وهو عين ما حدث في الشهر الماضي وما قبله

—••••—

احصاء الاحياء والاموات

اذا لم يكن لي في الولاية بسطة يطول بها باهي وتسطو بها بدي
فأعذر ان قصرت في حق مجتهد وآمن ان يعتادني كيد معدي
ولكن اذا وليت امر عباد الله وأثبتت على دمائهم واعراضهم واموالهم ورأيت مالك
الارض تسعي في رقاعه شعبها وطالة اعمارهم وصون اعراضهم وتوفير اموالهم فلا أفتي من
مجارهم ولو لم اتق من شعبي نصيرا . هذا قول كل طائفة علم ما أثبتن عليه وفي الامانة
حبها . اما صون الاعراض والدود عمن بالقانون والمجنود فامر مسلم لا يختلف فيه اثنان
وكذا توفير الاموال بتوسيع الاعمال ومن لا يند عن محضو بسلامة يند ومن يك
ذا فضل فيبخل بفضله على قومه يستغن عنه ويكتم . ولكن اطالة الاعمار امر نراتب فيه
حكما وسلم هو عملا فستدعي اطباء وتجرع الدواء املا يدفع الداء وطالة الحياة على
حين تقول ان العمر محدود

ولله ايام تعد وقد دعت حبال المنايا للفتى كل مرصد
فن لم يمت في اليوم لا بد انه سيعلق حبل النية في القيد
وسواء كانت الايام معدودة ام غير معدودة فالمرء مكلف بحفظ حياته والمالك مكلف
بحفظ رعيته وهل يصح في الاذمان انه يدفع عنها الاعداء الكبار من طوائف الناس
والحيوان ويترك الاعداء الصغار وفي اشد فتكا من الاولى . واي حدو انك من عوادي
الادواء وعموم الادباء وفي بان لم تناجز الناس على رؤوس الاشهاد فتفك هم خفية
تقتل من الامة الوقت والناس عنها لاهون

انظر في ما يأتي واعجب من الوسائط التي نخذها بمض الامم لحجب دماء العباد بلا
 حرب ولا جلاذ. فقد كان متوسط وفيات الذكور السنوي في بلاد انكلترا وويلس بين
 سنة ١٨٧١ وسنة ١٨٧٥ ثلاثة وعشرين وثلاثة اعشار من كل الف فتناقص رويداً
 رويداً الى ان بلغ بين سنة ١٨٨١ وسنة ١٨٨٥ عشرين واربعة اعشار لا غير اي انه
 نقص اثنين وتسعة اعشار في كل الف. وفي انكلترا وويلس من الذكور نحو ثلاثة عشر
 مليوناً فقد نجا منهم من الموت سنة ١٨٨٥ نحو ثمانية وثلاثين ألفاً بالنسبة الى ما كان
 دوت منهم قبل ذلك بعشر سنوات. وكان متوسط وفيات الاناث السنوي بين سنة ١٨٧١
 وسنة ١٨٧٥ عشرين وسبعة اعشار من كل الف اي فلم يزد بين سنة ١٨٨١ وسنة
 ١٨٨٥ عن ثمانية عشر وعشرين اي انه نقص اثنين وستة اعشار وذلك يبلغ اكثر من
 خمسة وثلاثين ألفاً فهؤلاء نجون من الموت. وهذا امر مفرّر لا مشاحّة فيه ولم يحصل
 دفعة واحدة بل بالتدريج فيما ان يكون لفلة الحروب والاوبئة والمجاعات او لأن الصحة
 العمومية جادت من نفسها والعمر طال من نفوسه او لأن الاعتناء بالصحة زاد عن ذي
 قبل فقلت الوفيات بسبب ذلك. اما الحروب والاوبئة والمجاعات فلا صولة لما سبغ
 تلك البلاد ولم تزد ولم تنقص في هذه السنين. واما الصحة فلم تجهد من نفسها لانها لو
 جادت من نفسها لظهر تدريجها الى ذلك قبل سنة ١٨٧١ فانه قد كان المتوسط السنوي
 بين سنة ١٨٤١ وسنة ١٨٧١ كما كان بين سنة ١٨٧١ و١٨٧٥ تماماً فلم يبق الا السبب
 الاخر وهو ان الاعتناء بالصحة قد زاد عن ذي قبل فقلت الوفيات
 وقلة الوفيات هذه لم تتناول الكبار والصغار على حدّ موى بل قلت وفيات الصغار
 اكثر مما قلت وفيات الكبار وذلك على ان الاعتناء كان موجهاً اكثر الى
 الاسباب التي تؤثر في اجسام الصغار
 ومتوسط الوفيات السنوي الآن نحو تسعة عشر في الالف في بلاد الانكلترا ونحو
 اثنين وعشرين في الالف في فرنسا فلو قلّ عدد الوفيات في القطر المصري حتى صار
 عشرين في الالف لصار نصف ما هو الآن لان متوسط الوفيات الآن يحسب تقريـ
 ديهان الصحة نحو ٤٠ في الالف. فاذا فرضنا ان عدد السكان سبعة ملايين فيموت
 منهم في السنة مئتان وثمانون الف نفس فلو قلّ متوسط الوفيات حتى صار عشرين في
 الالف لفظ لنجا من الموت كل سنة لا اقل من مئة واربعين الف نفس
 والمقدور للغربي لماذا لا يكون مقدوراً للشرقي أهو من طينة غير طينتنا او هو مغرب

له أكثر منا أو انه أكثر منا اعتدالا في المأكّل والمشرب . كلّا فانتا تنكر طويو كلّ ذلك فبهنتنا مثل بيتو وآدابنا خير من آدابو ونحن أكثر منه اعتدالا . ولكن قوانين الصحة من حيث النظافة والاعتناء بالصغار (وأكثر وفياتنا من الصغار) ومقاومة الداء بالدواء والسيطرة على المأكّل والمشرب وتنقية الهواء والماء وكل ما يتج عن تبعم العلوم الطبيعية والسيولوجية كلّ ذلك قد سبقتنا الغربيّ فهو بهراحل فنجما لا ننجيو منه نحن وطال حمرة وفيتنا

وفد نشر رئيس فلم الاحصاء ببلاد الانكلز كتابا كبيرا في الشهر الماضي عدّد فيه الاسباب التي قلّت عدد الوفيات وقال فيوما محصّلة ان الاسباب التي قلّت عدد الوفيات يمكن ردّها كلها الى اعتناء نظارة الصحة ولك نشر العلوم والمعارف ولا سيما المعارف السبولوجية . وإن اعمال نظارة الصحة لم تكن لتأتي بالتأثير المطلوبه لولا تدقيتها في احصاء المواليد والوفيات والامراض وجربها على موجب قوانين علم الميجين في تنظيف المدن والقرى وإندراما الناس عند تفشي الامراض الوهابية للاحتياط . ومع تدقي نظارة الصحة في ذلك رأى الكتاب انها لم تنزل مفعرة في انعام ما طلبها اشدّ التقصير وانما يجب ان تزيد تدقيها في احصاء المواليد والمرضى والوفيات فنذكر اسم المولود وعمر كلّ من والديه وهل هو الاول او الثاني او الثالث الخ وتذكر امراض المرضى وسببها واسباب الوفيات بالتدقيق العام . وفي احصاء السكان تذكر سن كلّ واحد ومهنته ونسبته الى اخوته وكونه عزبا او متزوجا ومذهبه ومكان ولادته وما فيوما من الآفات الخ . فاذا كان الدين قلّت وفيانهم عن عشرين في الالف يقرّون بالتقصير ويطلبون زيادة التدقيق في الاحصاء والاعتناء بالصحة فاذا يكون شأننا نحن الشرقيين ومتوسط وفياتنا يزيد على الاربعين . هنا المجال الواسع للمصالحين والذين يهمهم خير الوطن وتبرعوا شأبو

—000—

المترداتية

قبل ان متردات السادس ملك بنطس كان يجزع السم قليلا قليلا حتى اعتادة جسمه ولم يعد يضرّر من جرعة كبيرة منه . وقد ارأى الآن الأستاذ راي لنكستر البكتريولوجي الشهير ان يشتق من اسم هذا الملك كلمة لمنع فعل السم بالاجسام وذلك بادخال السم اليها رويدا رويدا على ما هو شائع في علاج الكلب وغيره من الامراض بحسب طريقة باستور

—000—

البغاة



أَلْتَهَمَا صَبِيحَةَ مَلِيحِهِ نَاطِقَةً بِاللُّغَةِ الْفَصِيحَةِ
 عَدَّتْ مِنَ الْأَطْيَارِ وَاللَّسَانِ يَوْمَئِذٍ بِأَنَّهُمَا إِنْسَانُ
 قَنِي إِلَى صَاحِبِهَا الْأَخْبَارِ وَتَكْتُمُ الْأَسْرَارَ وَالْإِسْتَارِ
 بِكَمَاهِ إِلَّا أَنَّهَا سَمِيعَةٌ تَعِيدُ مَا تَسْمَعُ طَبِيعَةٌ
 زَارَتْكَ مِنْ بِلَادِهَا الْبَعِيدَةِ وَاسْتَوْطِنَتْ عِنْدَكَ كَالْفَعِيدَةِ
 ضَبَّتْ قِرَاءَ الْهَوَازِ وَالْأَرُزِّ وَالضَّيْفِ فِي أَتْيَانِهِ يَمُزُّ
 تَرَاهُ فِي مَنَاقِرِهَا الْمُخْلُوقِ كَالْوَلَوِّهِ يَلْتَقُ بِالْعَفِيقِ
 تَمْسُ فِي حَلَّتِهَا الْخَضْرَاءُ مِثْلَ النَّعْنَاءِ الْغَادِقِ الْمَذْرَاءِ
 خَرِبَتْ خُدُورُهَا الْإِقْنَاصُ لَيْسَ لَهَا مِنْ حَبْسِهَا خَلَاصُ
 نَحْبِسُهَا وَمَا لَهَا مِنْ دَنْسِ وَإِنَّمَا ذَاكَ لِنَرْطِ الْحَبْسِ
 نَلِكُ الَّذِي قَابَى بِهَا مَشْغُوفُ كَبِيتُ عَنْهَا وَأَسْمَا مَعْرُوفُ

لَا يَأْسُقُ الصَّائِي

البغاة ويعرف بالدرّة أيضاً طائر مشهور ينطق بأصوات تحاكي أصوات الناس

وهو كثير الانواع حدد منها الدكتور كسلي العارف بالطيور ٤٣٠ نوعاً . ووطن هذه الانواع الاقاليم الحارة وقد تمتد منها الى المعتدلة واكثرها مبرقش برقشة بديمة جداً وبعضها كبير يبلغ طوله من متقار الى طرف ذنبه متراً وبعضها صغير كالمصنور الصغير . وهي اذا كانت في مواطنها تعيش اسراباً وتكثر من الصباح والعقب واذا حبست في الاقفاص نعلم النطق بما يتلى عليها من الاصوات والكلمات وقد اختلف في ما اذا كانت تفهم ما تنطق به قال القزويني ان البغاة "تسمع كلام الناس ويعبدن ولا يدري معناه" وعلى ذلك الجمهور . وقال احد علماء طبائع الحيوانات في كتاب حديث نشره عام ١٨٨٧ "ان من يرى البغاة الذي عند صاحب مستشفى بصلقانيا في مدينة فيلادلفيا بامريكا ويسمع ما ينطق به ولا يحكم بانها ينطق فاهماً معنى ما يقوله فهو غير قادر على الحكم في ممثلة من المسائل". وما نطق البغاة لان قبضة العنقبة ارقى من قوى غيره من طوائف الطيور بل لان اسنانها وخبرتها يكفانها من النطق ولا يمكنها منه . وكل من راقب الطيور في مواطنها ودرس طبائعها يعلم انها تفكر في امور معيشتها وتفكر اعمالها على الغابات التي تنصدها وتتعاون على الاعمال وتفكر فيها بحسب دواعي الحال . وهذا بحث طويل لا نخوض فيه الآن فنرجع الى فرصة اخرى

وتعلم البغاة الغناء كما تعلم الكلام ويحاكي غيره من الطيور في رقرقتها . واصنافه خمسة صنف منها متوج يوجد في اميراليا وارخبيل ملقا وهو المرسوم في وسط الاشكال الخمسة التي في الصورة وله خمسة عشر نوعاً ثلاثة عشر منها بيضاء ومنها الدرة البيضاء اللون السوداء المنقار والرجلين والنسقية الذؤابة التي اهدت لمر الدين بن بويه على ماذكرة الدميري وصنف مطوق وهو الذي جابهوا نيكركريس احد قواد الاسكندر المقدوني من جزيرة سيلان والارج ان بغاة القدماء كان من هذا الصنف وقد ذكره ارسطاطاليس وبلينيوس "قال الدميري قال ارسطاطاليس اذا اردت تعليم البغاة الكلام فخذ امرأة واجعلها امامها فترى صورها اي صورة نفسها ثم تكلم من ظاهر المرأة فانها تعيد الكلام" وهذا عين ما هو جار حتى يومنا هذا في تعليم البغاة

وطعام البغاة براعم النبات وجذوره والحبوب والثمار ولا سيما ذات المجوز ولكن قد يصاد الاطعمة المحبوبة حتى لقد بسطوا على الغنم قناتف صوفها ويصن دما - ويوصف برفق الطبع والشفقة على غيره من الطيور ذكر بكستن ان طائراً مرأه البرد فلجأ الى حبي بغاة فجاء البغاة من بنية الطيور ونظف ريشه ما لحق به من الاوساخ . ويوصف ايضا

بشدة تعلق الالف بالو حتى اذا مات احدهما حزنت عليه الآخر حزنا مرطكا . ولكنه
سريع الغضب

ويتميز البقاء على أكثر الطيور باللون الاخضر الفاتح بين انواعه وبطن الملامه
ولص ان سبب ذلك كثرة وجوده في غياض الاقاليم الاستوائية الضرة فثبت هذا اللون
فيولائه ينجو عن عيون الطيور التي تصده فهو من نوع البقايات له . وما يماز به انه
يتساقى الاشجار برجله وسفاره . يستقدم رجله لتناول الطعام كما يستعمل الانسان يده لذلك

—••••—

الطبيعات في البيت

لا يصبر شيء الى لا شيء كما لا يتولد شيء من لا شيء . فالمادة مها تغيرت الاحوال
عليها تبقى مادة . واذا حرقت لا تتحول من الوجود بل يطرأ بعضها غازا ويخرج الهواء
ويبقى بعضها رمادا . ولو جمعنا الغازات التي طارت منها والرماد الذي بقي بعد احتراقها
وزنا ذلك لوجدنا ان وزنه قدر وزن المادة بل يزيد على وزنها بما يضاف اليه من
الهواء الذي يندب . وكما ان المادة لا تتلاشى كذلك القوة لا تتلاشى بل نقول من
حالة الى اخرى . فانما رفعت حجرا عن الارض ووضعت على مائدة فالقوة التي صرفها
برفعه لم تضع بل تبقى محتوية فيه فانما وقع عن المائدة على بوقعه على ماوي القوة
التي صرفها في رفعك له

وقد اصطلح علماء الطبيعة على قياس القوة الميكانيكية التي تعمل عملا مثل مقدارها
ترفعه من الانتقال فحسبوا القوة التي ترفع كيلوغراما الى مسافة متر في الثانية من الزمان واحدا
وسموا كيلوغرام مترا فاذا قلنا ان قوة هذه الآلة ترفع كيلوغراما عينا انها تقدر ان ترفع
مئة كيلوغرام مترا واحدا في الثانية من الزمان او انها ترفع الكيلوغرام الواحد مئة متر
في الثانية الواحدة او ترفع عشرة كيلوغرامات عشرة امتار في الثانية من الزمان

ويظهر ما تقدم هنا وفي الجزء الماضي من المتطاع انه اذا وقع جسم على الارض من
مكان مرتفع فالسرعة او القوة التي يكتسبها في نزوله الى الارض تكون كافية لرفعه الى
العلو الذي وقع منه فانما وقع على سطح من يأخذ السطح هذه القوة منه ويردها اليه حال
نهوضها ساعدا الى النقطة التي سقط منها واذا كان معلقا يحيط وسقط سقوطا مائلا ارتفع
من نفس الى الجهة الاخرى ولولا مقاومة الهواء وفرك الممار الذي يكون معلقا بوليبي

مفركا دائما وبأيا الى ما شاء الله مثالة اربط حجرا بحيط دقيق واسك الخيط بيدك الواحدة ودل الحجر ثم ارفع يدك الاخرى الى جهة اليمين واتركه فيازل من نفسه بقوة جاذبية الارض الى ان يقع تحت يدك التي فيها الخيط ولا يف هناك بل يصعد الى الجهة الاخرى الى ان يرتفع قدر ما كان مرتفعا أولا ثم يهبط ويرتفع الى الجهة الاخرى وهكذا وتضعف قوته رويدا رويدا الى ان يسكن. ولو تحرك هذه الحركة في الفراغ لبقي مفركا وقتا طويلا

واذا وقعت كرة مرنة ككرات الماچ او الصبغ الهندي على بلاطة صلبة اندفعت من نفسها عن البلاطة وعلت الى نقطة تقرب من النقطة التي وقعت منها. ولو كانت تامة المرونة ولم تجد مقاومة من الهواء لارتفعت الى النقطة التي وقعت منها تماما وما ذلك الا لانها تنضغط بالقوة التي وقعت بها ثم تهدأ كما انضغطت فتندفع بالقوة التي تهدأت بها. واذا كان سقوطها على خط مائل اندفعت على خط مائل الى الجهة الاخرى لعلها يأتي الكلام عليها في الكلام على تحليل القوى وتركيبها. وحسب الطالب ان يتبين ذلك كله بنفسه ليهم ما يأتي من تعاليل

وكثيرا ما نقول القوة من صورة الى اخرى فاذا دققت المسار في الخشب فالقوة التي تخرجها من يدك تصرف في ابعاد دقائق الخشب بعضها عن بعض والغالب ان هذه القوة تعادل مئة كيلومتر اذا كان طول المسار اربعة سنتيمترات ولكن اليد لا تستطيع ان تضغط المسار بهذه القوة فتستعين عليه بالمطرقة فاذا رفعت المطرقة ٢٥ سنتيمترا واولعتها بقوة كيلومترين فتكون الضربة تعادل $25 \times 2 = 50$ تعادل نصف كيلوغرام فتأتي ضربات تعادل اربعة كيلوغرامات وهي القوة اللازمة لدق المسار اربعة سنتيمترات لان ١٠٠ كيلو في ٤ = ٤٠٠ كيلوغرامات. وهناك امثلة كثيرة يظهر منها ان القوة لا يسهل ابلاغها الى الشيء الذي يراد ابلاغها اليه الا بمجموعة آلة من الآلات وهذه الآلات لا تخفي القوة ولا تزيدها بل تنقلها بسبب فركها. ومن امثلتها الدولاب والخل والبكرة وسأاتي تفصيلها في الجزء التالي

عدد الحشرات - لقد ثبت ان السموم الزرنيقية ومصلب زيت الكاز هي افعال الوسائط لقتل الحشرات الخنثلة التي تسطو على المزروعات. وقد صنع احد علماء امريكا مضخة لضخ هذه السموم على المزروعات وآت كتابا في ذلك ساعده على تأليفه كثير من علماء الحشرات المهوون

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فغضناه ترغيباً في المعارف وإغناءً للهمم ونصحاً للأذهان .
ولكن الهدى في ما يدرج فيه على أصحابه ففن يراد منه كلاً . ولا يدرج ما خرج عن موضوع المنتطف ونراعي في
الادراج وعدم ما يأتي . (١) المناظر والظهور مشتقان من اصل واحد فمناظره مظهره (٢) إنما
الغرض من المناظرة التوصل إلى الحقيقة . فإذا كان كاشف الغلط فهو غرضه غرضاً كان المنتطف باعلاطواهم
(٣) محور الكلام ما قل ودل . فالملالات الزائدة مع الإيجاز تستلزم على المطالعة

حضرة منتقى المنتطف الناضلين

لدى مطالعني الفصل الثالث من الباب الرابع من كتاب الحقيقة الذي ألفه جناب
الفاضل الدكتور شلي شبل وجدت فيه العبارة الآتية وهي "فالحياة كسائر القوى نوع
من الحركة وهذا الاعتبار يجوز أن يقال قوة حيوية كما يقال القوة كجارية إلا أنها غير
القوة الحيوية للجويين . فهي هنا خلافاً لتلك كسائر أنواع الحركة الخاصة للاموس
الميكانيكيات" . وكلام حضرة الدكتور في هذا الفصل وفي الفصل الذي قبله مؤداه
اثبات الخلق الذاتي أي أن الجسم الحي تولد أولاً من جسم غير حي بقوة طبيعية موجودة
في الجسم غير الحي كما يتركب كبريتات النحاس مثلاً باللائنة الكيماوية التي بين الحامض
الكبريتيك والنحاس وينتج بالقوة الطبيعية التي ترتب دقائق هذا الملح على الشكل
المعروف . وهذا المذهب بسيط جداً ولا دليل على فساد . ولكن عندنا مذهب آخر
بسيط مثله ولا دليل على فساد وهو أن الخلق سبحانه يضع الحياة في الجسم غير الحي
فيصير حياً فإذا كان هذان المذهبان محتملين على حدٍ سوى ومتساويين في نتائجهما
جاء اتباع كل منهما على السواء . أما من جهة احتمال كل منهما فهذا لا تعرض له لأن
درجة الاحتمال في المسائل الغير الخاصة للأذهان تتوقف على اعتقاد الشخص ومذهبه
العقلي . ولما من جهة النتائج فالفرق بين المذهبين كبير جداً فإنه إذا سلمنا مذهب التولد
الذاتي أي أن الحياة قوة من قوى المادة كالحركة والكهربائية بل نوع من الحركة لزمتنا
بالدليل نفسم أن نعلم بأنه لا فرق بين الانبات والنبات إلا في مقدار هذه الحركة
وكيفياتها وبالتالي أن الإنسان الحي ليس إلا مادة وقوة طبيعية فإذا مات رجعت حياته

الى الحرارة والحركة كما يرجع جسمه الى الاكسجين والكربون والهيدروجين ونحوها من العناصر التي يتركب منها جسم الانسان . وطوبى فالموت نهاية الانسان جسداً ونفساً لا لان نفسه ثلاثية ملاشاة اذ لا ملاشاة للثقة كما لا ملاشاة للمادة بل لانها تستحيل الى ما ليس بنفس كما يفعل الحية ويستحيل الى ما ليس بلحم . وإذا كان الامر كذلك فلا عذاب ولا ثواب ولا جزاء للذين يخدمون ابناء نوعهم بتطبيب الفقراء . مجاناً مثلاً وتأليف الكتب لنفع الناس ولو اكملها الصمت . وإذا كان الامر كذلك فحياة الانسان عبث بل شر من العبث وكيف يرفض الخالق سبحانه (لان حضرة الدكتور مقر بوجوده) ان يوجد في ملكوت طائفة عاقلة شررها احسن حالاً من صاحبها وغاية اعصاب افرادها لا شيء . لعلمي لو درى رفايل المصور ان الصور التي افرغ فيها قريحته تتجمع وتتحرق كلها بعد ايامو بقليل ما كان ليهجد نفسه بصورها . نهل يصنع ان الخالق الحكيم ينفى خلافة للملاشاة كانه يتسلل بظلمهم كما يتسلل الطفل بالازهار التي ينظرها ثم يثرها

فتتبع مذهب الخلق الذاتي لا تنطبق على ما هو ظاهر في اعمال الخلق من المحكة الباهرة ولذلك يجب ان يرتفع ويمتد على المذهب الثاني وهو ان الهاري سبحانه يودع في مخلوقاته العاقلة نفساً ناطقة خالقة مطالبة امامه بما فعلت . فان كان عند حضرة الدكتور ادلة تنقض ما تقدم وتثبت ان الخلق الذاتي واستحالة النفس الانسانية الى حركة وحرارة وكهربائية اولي يدبر الخالق سبحانه من الخلق الخاص فدرجوا ان يتكلم علينا بها

مستفيد

—00000—

تسمية الاقتصاد السياسي

حضرة مفتي المتنظف الناضلين

لقد شئت برق المعارف من مقتطفكم الاغتر لامعاً ورأيت فحوى العلوم منه ساطعاً فهدتني الى مقاله قد صاغها براح حضرة الكاتب الاديب ومعارضة قد نقشها بنان الذكي الارباب احمد افندي زكي اعتراضاً على تسمية كتاب جناب الاديب رفله افندي جرجس بالاقتصاد السياسي فما تلوتها حتى تانت نفسي الى الرد عليها بياناً للحقيقة ودفاعاً عن الحق على تسطع من خلال المناظرة شمس الحقيقة فاقول

ان جنابة يرى ان كلمة الاقتصاد السياسي لا تدل مطلقاً على موضوع هذا العلم لانه داخل في فن تدبير المنزل ولا دخل للمهاسة فيو ان الاولى تسمية بتدبير المعاش والمعيشة

فقل ان تجاري حضرة المعارض تأتي بما اقترع عليه المحقون من ارباب هذا الفن
من شرح حثيفة موضوع الاقتصاد السياسي وما تناوله مطالبة وإجاعة تهدياً للكلام ورحمة
للتراخ في الحفاقي المقررة فاقول

الاقتصاد هو جعل كل شيء مادياً وادبياً في محله نافعاً نفعاً لا يمكن الازدياد عليه
وبمبادلة تلك المنافع بين الافراد والعموم بمبادلة تنفي لكل منهم علاوة فيما يملكه من المنافع
على ما يحتاج اليه في حياته المدنية من اعمال غيرة وهذا غير مقصر على الانسان فقط
بل يجب ان يمتد الى كل شيء غيرة من حيوان وجماد بحيث يزيد نفعه لصاحبه

وعليه فالوجه في تسميته بالاقتصاد السياسي هو انه تعرف به طرق استعمال الثروة والمصلحة
لنوعيتها ولا يخفى ان استعمال الثروة على موجب هذه الطرق هو بالمحصن الاقتصاد
وليس التدبير

ثم لما كان المقصود بالثروة هنا ثروة عموم افراد الامة وكانت هذه الثروة تختلف
باختلاف سياسة حكومة كل الامة ونظاماتها الداخلية والخارجية كما يعلم ذلك كل من
درس هذا العلم فلذلك نعتي بالسياسي فكان اسم العلم "الاقتصاد السياسي"

واني لا أحب من حضرة المعارض كيف يقول ان لا دخل للسياسة في جميع ان من
اوضح الحفاقي المبينة بهذا العلم امر ارتباطها بهيئة نظمات الحكومة وشرائها بل ان معظم
الاعمال السياسية ايضاً ان لم نقل كلها يؤثر تأثيراً عميقاً في احوال الثروة لان نجاح كل
ملكه موقوف على نظام ماليها نظاماً موثقاً يدفع الناس الى الامنية وليس نظام المالية
وانتاج صادرها وادارها موقوفاً على غنى المالك وفقرها بل كل ذلك يهين اصول
وقواعد مرتبطة معلومة كلما تجاوزها الانسان وقع في الخلل فكل ملكه هرفه ما من
الاقتصاد وان يكن تحسب من اغنى المالك وتاهيك ان كلمة واحدة ينفقها الرجل
السياسي الآن قد تنقل الملايين من الجنينات في لحظة من يد الى اخرى ومن امة الى غيرها
وكما ان للسياسة دخلاً في ثروة الامة كذلك للاقتصاد دخل في سياستها وقوانينها
اذ كثيراً ما ترى علماء الشرائع يعدون هذا العلم من منتمات علم القضاء وأخص اصوله
من ذلك ما ذكره حضرة المتفرع الاصولي عزتو عزيز بك كميل في شرحه قانون التجارة
عند البحث عن الامتيازات وفي جملة من مواضع كتابه.

واما قول جنابو ان الاقتصاد السياسي داخل في فن تدبير المنزل فنو نظر وذلك
ان الحكمة تنقسم الى قسمين علمية ونظرية فالعلمية هي ما نقدر ان نستنبطه من احوال

الموجودات ما يقع تحت قدرة الانسان والمحكمة النظرية في ما يمكن الانسان تحصيله
بالقياس غير متعلق باخبراره كالعلوم الرياضية ومن العلوم العملية علم الاخلاق المتكامل
باداب الانسان وتصرفه وما كان متعلقاً باحواله وتديره ويتو ويسمى علم تدير المنزل وما
كان متعلقاً بعلم احوال الانسان واعماله عموماً وإدارة ثروته ونحو ذلك يدعى علم السياسة
وعلم تدير الثروة ومن هذا جاء علم الاقتصاد هذا فضلاً عن ان الاول موضوعه تدير
المنزل من حيث المشاكل والمخرب والمكسب والثاني موضوعه ثروة الأمة من
حيث طرق تحصيلها وتوزيعها وتوفيرها فتدبر في اي قسم من هذه يدخل علم ثروة الأمة
هذا على ان كلمة (تدير) اذا صلحت اسماً للاول فلا تصلح لثاني الأ بكلمة " اقتصاد"
لخلوها (اي تدير) من معنى الاقتصاد الذي هو خاصة بهذا العلم . فانما ثبت لدينا الفضيلة
التسمية بل الاقتصاد السياسي كما جرى عليه الافاضل الذين تكلموا قبلاً على هذا العلم مثال
اصحاب المتكلمين وصاحب الحقوق وغيرهم فلا لزوم فيما ارى للتعيش على اسم آخر ومع
ذلك فلا بأس من النظر في كلمة تدير المعيشة التي اتانا بها حضرة المعترض
ان كلمة معاش تطلق في الاصطلاح على هذا العلم على ما يريد من الضروري من
وجوه الرزق والكسب الخاصة بشخص كما يشهد بذلك العلامة ابن خلدون (انظر الفصل
الخامس من الكتاب الاول) فانما اخبرنا بها كلمة تدير صار علم الاقتصاد السياسي عبارة
عن علم تعرف بطرق الضيق من المعاش حالة كون الاقتصاد السياسي يبحث عن نوايس
الثروة على الاخلاق من حيث تحصيلها وتوزيعها وتعميم الرفاهية وتوفيرها كما علمت
فانما كان الافتراض قد غلطوا في نسبة علمهم هذا فلا ينبغي ان يكون نصيحتنا لغلطهم
موجباً لتجربته وترو كما في النتيجة من هذه التسمية الجديدة هذا ما جاءت به الإرادة
اقتصاداً فمساء ان يكون كافياً لاثبات الحقيقة

جندي ابراهيم

مصر

—••••—

أمكن ان يعدل عن الزواج

حضرة استاذي الناظرين

كأن القرن التاسع عشر آلى ألا يترك باباً يفرعه غيره من القرون المقبلة . فلم يكن
ما أتى من التضايي المويضة التي اصحبت شغلاً شاغلاً للحكام والعلماء حتى عاد الآن
يمارس دعاوي الموى ويدعو الى الاتحاد في الدول عن الزواج . وفي مثله صدرها

أحد التضاد في الجزء الماضي من مقطعيك الآخر . ولزيادة الايضاح نعلمها الى قسمين وهما

(١) أفليس من الممكن ان يعدل عن الزواج

(٢) هل يتأتى العدول عن الزواج الراحة للنسل

أما من جهة السؤال الاول فنقول . نعم ان الانسان قد عدل عن عوائد كثيرة كانت مهلكة عليه لما استقل مضارها . غير اننا لم نسمع عنه انه استطاع العدول عن طبع غريزي متفك طوي فان الميل الى الزواج امر طبيعي كالحمى والبغض والميل الى غابة ما يقال انها تسكن وتغضب بالميل اسى واشرف منها غير ان جرائنها لا تزال كاملة تحت طي الخفاء حتى ننهبها لما الفرص

ولا يخفى ان كماد موق الزواج على نوع ما بين الذين ارتقت علومهم وعلمت انكارهم لم يتنج عن موت جرائم هذا الميل في بعض الافراد . بل لان العقل لا يهابات ارفع خلافا للقبائل الجبرية الذين لا تزال طباعهم مخدنة وغاياتهم قهورة فهم يحسبون ان الرغبة غابة الغابات

ومن اعظم الموانع للاتحاد في العدول عن الزواج هو اختلاف اقوال اربابو في حقيقة افرادهم واتراحهم . فان الذين يذمرون من ثقل نير العائلة ليس باكثر من الذين يرتاحون اليو ويحسبون النسل من اعظم النعم الموهوبة لهم ولو تمحاط من ورائه شق النفوس ومن الناس من تدفعهم الطبيعة قسرا الى الزواج وهؤلاء ما دام احدهم حرا منجورا بأبي ان يضي نفسه على مذبح هذا الاتحاد لان ما يدعو الناس الى الاتحاد هي المنفعة الجموية وحيث لا منفعة جموية فليس هناك اتحاد جموي

ثم لنفرض ان جميع هذه الموانع المذكورة ازيلت ولو بضرر كثيرين . هل يتأتى للنسل راحة من وراء هذا العدول . ذلك امر لا نملك فيه اذا اريد بالنسل الجميل المثل لان الراحة تحصل له من عدم ولادته على الارض فلا يضل الرزايا والاعتاب . واما اذا اريد به الجنس البشري فلا ارى الراحة نهيا له بل ينجس بسبب هذا العدول ان يزداد على رأسه البلاء والنفاد لان اضمحلال ربط الهال يفضي الى تزيق العصابت ويذهب بالجانب الاعظم من الشفقة والمحنو كما لا يخفى على القائل البصير

ثانيا لو امكن هذا الاتحاد لعلت اصوات الناحين على الارض بنت وجيزة . إذ لا يخفى ان مشاق الحياة وانعابها انما تقاسمها البصيرة والشهية والكهولة والشيوخة . فالذي تعجز عنه الواحدة تلقاه الاخرى . واذا صح هذا الاتحاد تصح الارض في آخرها ما شيوها عاجزين عن

درة المضرات واجتلاب المخبرات "فتتزعزع حنطة البيت وتتلوى رجال القوة وتبطل
الطلماحن وتظلم المناظر" وتكون الاطوار شرًا من الاوائل
هذا ما عني لي في هذا البحث والله حسبي

جرجس الياس الخوري

حوص

—••••—

الزواج ومنافعه

حضرة منقشي المتعطف الفاضل

اطلعت في الجزء الاخير من منطقتكما الاخر على مقالة وجيزة لبعض قرائو الافاضل
تحت عنوان "الزواج ومضاره" ذهب فيها الى ان المدول عن الزواج افضل وفقاً بالنسل
واعتاداً عن مشاق الحياة مستحباً ذلك من بعض اوجه ابداءها حضرة بمقالو المشار اليها
وبما ان هذه المسألة اختلفت فيها مذاهب القوم متجهين الى فئتين فئة تنفل الزواج
وتعتبره واجباً على كل انسان وفي الفئة الكبرى فئة تنفل المدول عنه ذاهبة الى انه من
مصائب العالم ونوائبو التي تحيط بالانسان وفي الفئة الصغرى وحيث انها مسألة ذات
اهمية عظمى وجب على كل فرد من افراد الهيئة الاجتماعية ان يتف على حقيقة المذهب
الافضل فيها

ثم ان الدعامة الاولى التي بنى عليها حضرة المكاتب افضلية المدول عن الزواج هي
مصائب الانسان العديدة وبلاياه الكثيرة فلم ير واسطة لتخليص منها الا انقراض النسل
وخراب الارض

وان حياة الانسان محدودة واهام وجوده على الارض معدودة بهدد فجرها الآلام وضماها
السنام وظهرها الشقاء وعصرها العناء وغروبها الفناء الآن كل هذه الامور مها كانت
درجتها لا تستحق ان يفضل عليها ملائمة النوع الانساني وخراب العالم ودمارة لان الوجود
خير من العدم والهمران افضل من الخراب فالنظر في تخفيف مصائب هذا النوع والتدبير في
تأطيف نوائبو وكروبو اولى كثيراً من النظر في انقراضه والتدبير في ملائته كما ان معالجة
العليل المؤتمل شأناً اولى من امانته بمحنة اراحته من مشاق العلاج ومرارة الدواء

لكن لو قيل كيف يمكن تخفيف هذه الكروب والمخاطوب قلت ان بلايا الناس واحزانهم
تختلف باختلاف درجاتهم في البدن والحضارة كما يظهر ذلك من الالوه الآتية
اولاً من يتأمل في اخلاق الناس وعوائدهم في العصر الفاسدة والحاضرة لم يخف عليه

الاصلاح الصعيب الذي ولد في المسكونة دعائم الراحة والسرور بعد التعب والجحون. فبعد ان كانت الانانية شائعة بانها الى السماء راقعة لواء استبدادها الخرب الى السحاب قد اضحلت شوكتها وانقضت قوتها وظهرت القبرية من عالم الخفاء الى عالم الشهادة متفحة بجلل والاداب فبددت ظلمات العبودية ووطدت دعائم الحرية وشتت شمل البهضة والاستبداد ونشرت راية المحبة والالفة بين العباد. وبعد ان كان القوي يهضم حقوق الضعيف والغني يجهور على الفقير رفيع عليهم جميعا علم المساواة والاخاء فاصبح كل واحد يحترم حقوق الآخرين ويساعد على مآرسة وسائل التقدم والنجاح فحلت نيرانيهم وقلت احزانهم ومصائبهم وثبت قدم الراحة والعز والحرمان ومضعف الوحشة والجمل يوما فيوما حتى تصير هذه الارض الملوثة بالظلم والجور نعيم المسرات وفردوس الافراح

ثانيا من ينظر الى متعبة سكان العالم في الايام الفاتكة وينظر اليها الآن يجد فرقا عظيما. ويوما جميعا نظرا لمساكن المعيشة وعناء الحياة وشقاءها ويرى على ان ٩٠ جزءا من ١٠٠ جزء من اتعاب الانسان التي كان يتكدها للقيام حياته قد حملتها المادان والابخرة على عاتقها وتعدت بالقيام بها وفي مجارى مع بقية المواد الطبيعية لمثل العشرة الاجزاء الباقية كانتا شعرت بفضل الانسان عليها وسجو درجتو عنها وعزمت على تخفيف انابو ومساعدته فقامت على قدم وساق تقدمه وتكرمه ماهرة على مرضاه وطاملة حسب مشقة قلبه ونعم العزم لانها بالحقيقة خففت اتعابه وقللت اوصابه اذ قامت مقامه ومقام ما يشق في حراة اراضيه وحمل اتقاله وقطعت يوالها في الفناء الى حيث شاء وشتت بو عباب الجبار الى حيث اراد وصنعت له الاقدسة للطيفة والادوات الفرية غير مكلفة اياه سجا الا ان يوالها وبراقها كسدها وولها

ثالثا من يلاحظ العلوم والمعارف والفنون والاشغال في وقتنا هذا يعرف ما نتج عنها من الفوائد الجريئة والمنافع الجليلة التي خففت الآلام ولطفت الاسقام بل اراحت الانسان من جانب كبير من مصائب حياته واكدار معيشته كعلم الطب مثلا الذي آتى على نفوسنا الا بالبره جهدا عن البحث والتقصي عن كل ما شأنه حفظ صحة الانسان من الخلل وابعادها عما يكره صفو عيشها من العاهات والادواء والعلل مجتهدا مواصلا للبحث الطويل ساهرا الليالي والايام بين اكتشاف وتركيب وتحليل حتى وصل الى هذه الحالة التي لو قسمناها بالتساوي لقلنا نعم التقدم وايضا ان في قليل من الزمن تقوى جيوشه على جبهات الامراض والعاهات فتقطع دابرها حتى لا يبقى منها الا التزر القليل فبعيش الانسان متمتعا

بكال الصعوبة والعافية رافلاً في الثواب المسمرات
وهكذا للعلوم الفلسفية والادبية والرياضية فان لما اليد البيضاء في تخفيف مصائب
الانسان لانه قبل ظهورها كانت حالته الباطلة والظاهرة وحشية مخضة فكنت تراه كالمحيوان
الضاري لو اراد الحصول على شيء اشبهه او التخلص من امر يجشأ بهم غير مكترث
بمفروق او آداب او واجبات الى غير ذلك لان عقله كان ضعيفاً كما نشاهد الآن ايضاً
في بعض الدين لم يزالوا بعيد الجهول طامس الفؤاد وما الآن فقد غدا العقل ارقى
من ان يسكن الارض واسى من ان يطلأ الثرى فصعد الى السموات الطى بعزم امضى
من السيف طامس من البرق وجلس بين الكواكب والسيارات واخذ يبحث في كنية
وجودها في الفضاء ومسيرها في الفراغ وهكذا صارت لذته المباحث العلمية التي يهر
اللسان عن وصفها

فكيف لا تخف مصائب الانسان حينما يرى نفسه سيداً لجميع الكائنات وسوياً لكل
الموجودات من حيوان وجماد ونبات او كيف لا بعد نفسه سعيداً اذ يعرف ان اصله من
تلك العناصر وهو اسمى منها وارقى بهذا المقدار وفي طوع ويو كينما شاء يعمل بها
واذا جمعت اعداد الوسائط التي خففت وتخفف ولطنت وتلطفت عن بني البشر
وكوارثهم بضيق في انعام نكس ما اوضحته شاهدنا ودليلاً على ان المصائب والبلاء التي
نصيب الانسان هي تحت استيلاء سلطان الفن فيزيلها رويداً رويداً
فعلى من يريد تخفيف مصائب الناس وتقليل احزانهم ان يحتمل على وجوب الزوج
وحفظ نظام العائلة ليزيد البشر تقدماً وتعدداً وينفعلوا على مصاعب الطبيعة ومن الزواج
التي تائد التالية وفي

اولاً بالزواج يزاد نوع الانسان ويؤدى على مصاعب الطبيعة
ثانياً بالزواج يضطر الانسان ان يكس ويسعى لاجل زوجته واولادها فينتعطي غارب
الاشتغال ويظهر على اجتهاد الاعمال فيأتي بالاختراعات المنيعة والاكتشافات النافعة
ثالثاً بالزواج يتمكن اعرى الآداب والشرف وتصلح قوى الرذائل والتبائع التي هي
المامل الاعظم في الخراب والدمار
رابعاً بالزواج ترتبط الهيئة الاجتماعية بعضها مع بعض برباط القرابة والمصاهرة فتزداد
الحبة والائفة بين المجمع
خامساً بالزواج يتمكن الرجل من الفترغ للعلم والعمل لانه لا يكون حينئذ مشغولاً

بتدبير امور الدخلية بل يتحركها لمعينو تدبرها له
فالزواج الركن الام من اركان العمران والفاعل الاقوى في تخفيف مصائب الحياة
وتخفيف مرارتها

الاسماعيلية

ل . ب

منافع الزواج ونصائره

بينما كنت افكك النفس بمطالعة الجزء الاخير من مقتطفكم الاغر عثرت على مقالة مختصرة
بقلم احد قرائي الادباء موضوعها الزواج ونصائره يرجع بها مضار الزواج وعدم لزومه
اما شيوخ الزواج ولزومه واعتباره عند جميع الامم فامر لا ينكر وحسبنا ان سنة الزواج
من اقوى دعائم المدن والعمران فلو تعداها الناس وابطلت لزال بعد زمن لا يزيد عن المائة
سنة كل حي ونفوست دعائم العمران واصبحت الارض قاعة صنفاء . ولما كانت الدهوى لا
تنتهي الا بتقوى البرهان رأيت ان اؤيد كلامي بما سيأتي عساه ينطبق على ما اجتفي اظهار حقيقته
المحصرت حياة الانسان في ثلاثة امور محدودة ومتصلة بعضها ببعض وهي الولادة
والزيجة والموت فلو لم يكن الثاني ما كان الاول ولو لم يكن الاول ما كان الثالث وهذه
الثلاثة تشبه سلسلة متصلة تدور على محور الحياة فلا يتم انتظامها الا بانصافها لتدور على
محورها وقولنا هذا ظاهر لا يحتاج الى برهان

وجل قصدنا ان نبين الآن مضار الزواج ومنافعه وتقابل بين الامرين لدى ايهما
ارجح من الثاني فنقول . ان حب النفع بافراح الحياة ولذاتها امر طبيعي يلد مع الانسان
ولا يفارقه الا بفارقة الروح للجسد ولا يفقد هذه اللذة او ينكرها الا من زهد بالعيش
واسود وجهه من مشقات الحياة وهوها واضح يقول مع من قال

ألا موت يباع فاشترى فهذا العيش ما لا خير فيه

والذين اتبعوا او يتبعون قول هذا الشاعر اقل من القادر فلا يؤخذ بقولهم ولما
توافقت بان سر هذه الحياة مظلم وعسر ومصائبها كثيرة ولكن لكل شيء ضد فالهوى
والمصائب بعضها وقتي وبعضها دائم وتلى او تخفف او تزول اما بفارتها بما هو مثلها
او اعظم منها او باستبدالها بما هو ضدها . فالمرض والفقر والحزن والحصام جيوش قوية
تغارب الانسان (عزبا كان او متزوجا) فتارة تغلبه وطورا يغلبها وقد خاض الانسان
لجارب هذا العدو جيوش الصحة والاجتهاد والانهاد والصبر ولا يثمر بلذة الحياة الا

بإضرار نار هذه الحرب العوان فيبتدئ بها عند الولادة وينتهي بها عند الموت
والزواج سند عظيم ومساعد قوي لتخفيف وبلاات هذه الحياة وإذا حدث منه ضرر
أو إضرار فذلك لا يثبت أن مضاره أكثر من منافعها وكفى به أنه أهم أمر من أمور الحياة
فلو راد نفعه على ضرره لعدل الناس عنه من زمان طويل
وإذا أبطل الزواج انقضى النسل وإذا زالت قوانينه فسد النسل وزال اعظم حق
من حقوق الفلك وهو الإرث وتفاقت المصائب وزادت المناعب
ثم إن العوائد التي عدل عنها الإنسان اكتسابية وليست غريزية وطبيعية كالزواج
فلا يسمى له العدول عنه كما عدل عنها
الإباحية

ح . ر

—•••••—

العدول من الزواج

كون الحياة ملوثة من الفناء والإكدار قضية مسلمة لا تحتاج إلى برهان . وكلما
أعرق الإنسان في التمان زادت همومه وانعابه وهذا ناموس كوني لا يمكن نكته وهو من
الحكمة أن العقل يرتقي بالدغل والتعب ولولا ذلك ما أضرار الإنسان عن الحيوان والله در
من قال

لولا العنول لكان أدنى ضيق أدنى إلى شرف من الإنسان
وفد بالغ صاحبنا الأديب (ب . ن) في مضار الزواج وتوهمه بلاءً ووبلاً لا يحتمل
ولذلك سأل عن إمكان العدول عن الزواج وفقاً بالنسل ولكن أيها الأديب أي نسل
يكون بعد العدول عن الزواج . ثم إن الزواج ناموس طبيعي شامل كل نبات وحيوان
وليس بعادة ليعدل عنها الإنسان . على أن من الناس من يخالف هذا الناموس وينترك
الزواج كما يفعل القليلون أما بنهر الطبيعة أو بالسير على سبل محرمة وكل ذلك مخالف
للطبع ولا يمكن أن يتم . وارتقاء الإنسان بدعوى تحويل الناموس الطبيعية لما به النفع
لا إلى نكته وإبطال فعلها . ولكن الزواج الغير الشرعي أضراره أكثر من أن تحصى فسمى
أن يكون هو المنوي وتعد المم على استئصاله من الدنيا

داود شلي الصليبي

يعزوت

—•••••—

طول العمر وطائفة

قرأت نبذتين أحدهما في الجزء الثامن من السنة الثانية عشرة والأخرى في الجزء الثالث من هذه السنة عنوانها "طول العمر وطائفة" وقد وقع لي أن رأيت شخصين من المصريين يستحقان أن يذكرنا مع من ذكرتم الأول له من العمر ١١٢ سنة بالنديق وهو مع ذلك كشاف في الخامسة والعشرين يحمل جمبته وبنديقه ويخرج لصيد الطيور والمحيطات في الجبال البعيدة عن منزله وإعماله التي يشغل بها يمارسها بكل جد واجتهاد ومن رأته لا يستطيع أن يميز بينه وبين فتى في السن المتقدم ذكره. ووطنه في غور الأردن وهو يأكل ما ينظم له ففارة يأكل اللحم مشوياً أو نيئاً أو مطبوخاً مع اللبن وثارة يأكل البقول وأنواع النباتات ومقنم ثقيلاً له حبراً أو عدلاً بضمه تحت رأسه والعبادة خطاقة صينياً وشتاءً وكان في صباه راعياً ثم صار فلاحاً وإحساناً كان يمزو مع أقرانه كما في عادة العرب في كل زمان

والثاني له من العمر ٩٧ سنة وهو كالاول إلا أنه يختلف عنه بكونه لا قدرة له أن يشغل فهو لا يستطيع أن يغزو ولا أن يحرث الأرض وسمعه ضعيف وأكله الغالب من النباتات فلا يأكل اللحم إلا نادراً ولا يراعي الاعتدال في الطعام ونومه كالاول من جهة الاستعمال ولا يراعي الترتيب فيه فينام ١٢ ساعة أو أقل أو أكثر بحسب مقتضى الحال. والتوى العنقية في الاول افضل منها في الثاني والذاكرة اقوى ولذلك ترى الاول يذكر من الحوادث ما كان من عهد صباه وكل منها يخفى الجسم والثاني كان يمرض كثيراً غير أنه كان يشفى حالاً من مرضه وإما الاول لم يمرض في حياته سوى مرة واحدة كادت تنفي طوي لولا الوسائط التي استعملها له قومه وسلاسة الطبع في الاول على ما برام وفي الثاني بين وقد تزوجا كلاهما والاول تزوج اثنتين وبصره لم يزل حاداً كما في ايام شبته ومن تحرى احوال الذين يعمرون عمراً طويلاً ولا سيما بين القبائل الرجل يجد المخات والالوف. فالمرج من المواشي والمواحل البحرية التي يوجد فيها من نفس الاطباء ووسائط الصحة والتأني في الطعام الى الجبال ترى ان معدل اعمار الناس هناك ازيد منه في المدن الكبيرة وإذا سرت في البادية الى التلوات البعيدة ودخلت بين عرب تلك القبائل سمعت ان شيخهم الذي جاز سن التسعين هو حامي الدمار وفارس قوي وله الرأي الصائب في كل الامور على انه اذا تأملنا فيما هم عليه من امر المعيشة نراه خالياً من الترتيب. والحاصل

من كل ما تقدم ان التمتع بالصحة وطول العمر لا يتوقف على الترتيب وجودة الطعام واللباس والماء والماء لان البعض من تلك القبائل ينزلون في اماكن حارة الماء والماء اسير بموضع الناصرة

—•••••—

مدرسة في عكا

من الناس من يمشون على عصار غورم كالنبات المحلي وهؤلاء لا شأن لهم في الدنيا ولا ينزلون عظيمًا فانهم يتوكلهم على غورم يهلون قدام فتضعف رويدًا رويدًا حتى تقدم منهم بالكيفية. ويسرنا ان نرى اهالي بلادنا قد ابتدأوا يتجهون الى ذلك ويتجهون لبناء بمدنهم ابدتهم وتولي امورهم بانفسهم. وما يذكر من هذا القليل فيذكر مدرسة في عكا انشأها الاديب فخذه افندي زريق وفتح ابوابها للطلبة الذين لا يشاؤون ان يكونوا تحت جمل احد فيدفعون له اجرة التعليم فاجتمع اليه اكثر من عشرين تلميذًا يدرسه العربية والترسوبة والحساب ومسك الدفاتر وما اشبه وقد زرت هذه المدرسة في الشهر العاشر واثنيون التلامذة امامي فرأيت ان معارف التلامذة الصف الاول في العربية لا تقصر عن معارف التلامذة في اكبر المدارس فمسي ان يقتدي بهذا الاديب كثيرون

نعوم شفيق

وكيل المتكلم في سورية

—•••••—

حل المسألة الفقهية المدرجة في الجزء التاسع

جوابك يا شريف ام ليعلما فني من سواها لا تزال فتيا
غدا بعل ام الام هذي وقداني له ولد يزي لها باخيها
العباسية احمد زكي

ضابط بالمدارس المحمدية

ورود حلها ايضا من مصر من قاسم افندي هلاكي ومن مصرية من عبدالله افندي شريف فجل شريف بك عمر ومن اسوط من يوسف افندي بشتي ومن مصر من احمد افندي علي الازمري ومن الاسكندرية من الياس افندي حنون وحبيب افندي هندي ومن نقولا افندي سليمان الياس

باب الزراعة

الاشجار في القطر المصري

مقدمة من كتاب نخبة الفكر في تدوير نيل مصر لمؤلفه صاحب السعادة علي باشا مبارك

ناظر المعارف العمومية

ان غرس الاشجار من اعظم الوسائل الموصلة الى مقاصد الحكومة الخديوية من توسيع نطاق الثروة وفتح ابواب الخير والنعمة فان طرق الملاحة التي يمكن اتخاذها بالليل وترعرع يبلغ طولها ٤٢٤٢ كيلومتراً فلو غرست جوانبها بالاشجار عن حافتي الطرق البرية التي تكون على عماداتها وفرضنا ان المسافة المتروكة بين كل شجرة وشجرة ثلاثة امتار لامكن غرس ستة ملايين شجرة فاذا مضى من غرسها ثلاث سنين تحصل من ثقلها ستة ملايين قطار من الخشب على الاقل وبعد خمس سنين اثنا عشر مليوناً فيستفيد القطر منها بناء على ذلك ما بين جنبه على الاقل كل عام . تلك فائدة التقليم وحدها واضف اليها ما يترتب على نخل حطبها وحملها والاشجار فروعها ذلك من الريح ان يعاقب ذلك لا بل رد على هذا وذاك ان الاموال التي كانت تخرج خارج القطر لاستقبال حطب البلاد الخارجية تكون مخروطة بالقطر وثمرة المعاملة بها عائدة عليه وهو امر ذو بال ليس باليسير وذلك كله فوق ما فيها من منافع الاستغلال للمسافرين وتلطيف الهواء ونفوية ارض الطرق

. ولو غرست ايضاً دوائر الدواحي ومواقع الاجران والمنازل في جميع قرى الارياف لفحصت هذه الديار على ستة ملايين من الشجر انواعاً مختلفة باعتبار ان محيط كل ناحية ومقارها واجرامها فترحم واحد كما نتحصل على مثل هذا القدر ايضاً لو غرمت حدود الصحراء من الطرفين ولا يمضي اكثر من ستين حتى يتمو عدد الاشجار الموجودة فيبلغ على الاقل اربعين مليوناً يتحصل منها في السنة الواحدة ثمانون الف الف قطار من الخشب يتنفع بها من وجوه عديدة على ما تقدم لك بل يحصل عن ذلك مزية اخرى وراء تلك المنافع كلها وهي منع تسلط الرمال على ارض الزراعة واعتياض الامالي بحرق الخشب اذ يكون كافياً لو قودم عن حريق الروث فيوفر لتسميد الارض فانه احدى سبل يكسب الارض خصباً

اما كون هذا المحطب كافياً لحاجة الوقود فبيان ان اعالي القطر جميعه رجالاً ونساء
وطائفاً خمسة ملايين يكتفي كلاً منهم صغيراً وكبيراً نصف قطار في الشهر اي ستة قطاطر
في السنة وهذا بناء على التجاري في المدن اما اعالي الارياض فلا يصرفون هذا القدر
وعلى فرض انهم يصرفونه فلا يلزم لجميع اهل القطر مدناً وارباقاً الا ثلاثون مليوناً
والذي قدرناه ثمانون مليوناً فهو اذا يزيد عن حاجة وقودهم بمجسمين مليوناً يصح استعمالها
في ادارة الريارات

وهذا ليس بغير فقد كانت الديار المصرية في سالف امرها غنية باشجارها في
وقودها وصناعتها عن حطب البلاد الخارجية وخشبها فقد جاء عن ابن بطيئة انه قال
الحراج (جمع حرجة الشجر الغزير الملتف) في الوجه القبلي من الديار المصرية باليهنما في
سقط رشين ومينال واسطال وبالشونين وبالسوطية وبالاخميمية وبالتوصية ولم تزل
الامام السلطانية خارجة بمراستها وحمايتها والمنع منها والدفع عنها وان توفر على جائر
الاساطيل المظنرة ولا يقطع منها الا ما تدعو اليه الحاجة وتوجب الضرورة الا ان الولاة
تسعون عن حفظها وقطعوا اشجارها حتى لم يبق بقوص منها الا ما لا يعمى به

واما حراج الينسبة فانه كان ورد على كتاب كرم من السلطان رضي الله عنه وعلى
عهده وروض لحده بان اندب اليها من يكشف عن ما استضافه المظلمون من ارضها
فوجدت المأخوذ منها ثلاثة عشر الف فدان ولا يعمى من تعديهم على مثل هذه الجملة
بل يعجب على حراج يخيف من جملة ارضها ثلاثة عشر الف فدان ولا يؤثر ذلك فيها
ولقد بلغني ان فيها من عودان المقاصر ما يساوي العود منها مائة دينار

ولهك الحراج رسم يستخرج من النواحي يقال له مقرورة السط كانه شيء لا يقرر على النواحي
قبالة ما يأخذونه من الاخشاب برسم عائم او اجرة من يياشر قطعها على سبيل النهاية
عديم واستمرت وليس بالكثير واجرة القطع والمجر على كل مئة حمة دينار واحد والمندروط
على المستقدمين ثوبا يؤخذ من خطوطهم انهم لا يقطعون شيئاً من خشب العمل الصالح
لعائر الاسطول وانما يقطعون الاطراف والمشم وما يتنعق به في الوقود وبسبب حطب
النار وعادة الديوان ان يياهم التجار على هذا المحطب ما مبلغه عن كل مئة حمة اربعة
دينابر من الاشونين واسيوط واخميم وقوص ويكتب للمستقدمين بذلك فاذا وصلت
مراكبهم اعتبر ما فيها فما كان فيها من خشب العمل اسهلل للدين وما كان من
حطب النار قبل يوماً في الرسالة المسورة صحتهم فان كان زيادة فيها عما نظنته اخذت

وربما استخرج منها ثمن الزائد عنه بنسبة ما كان اشترى من مستخدمى الديوان
فاما حراج البهنا فلم تجر العادة ان يباع منها شيء الا ان فضل ما تحتاج اليه
المطابخ ولو اطلق يبع شيء منها يبدل فيه من الثانية دنانير الى العشرة في كل مرة جملة
لامرين الاول لقرب متناولوه وقلة كثره والثاني لجودة صنوه وغلاء ثمنه
ثم قال والقرط هو ثمرة السط الحار اليه وليس لاحد من الناس ان يتصرف فيه
سوى مستخدمى الديوان ومنى وجدوا منه شيئاً لم يكن اشترى منهم استهلكوه وليس له سعر
بل يساوي من سبعين ديناراً المائة اردب المطخون الى ثلثائة دينار على قدر اجتهاد
المستقدم وامانتو وحسن تصرفه وهو يكثر في وقت ويقل في وقت
قال وساحل السط له مستخدمون لتسليم الحاصل منه للديوان ويصعدوا وعيناهم وتحصيل
ما يتحصل منه وله ارتفاع يرد عنها وحطب ولا يبعد المستخدمين فيه ولا للمستخدمين شيء
الحراج بشيء من اخشاب العمل المأمور بتقطعها لعمارة الاسطول
وفي كتاب ملح القوانين المضية في دواوين الديار المصرية ان قلوب كانت ذات
بساتين وسط واشجار كثيرة وانما كانت من جنس النخلة لهم يعرض اول وقت يسير
القطع من الحراج فيه وان الحراج كانت كثيرة بالديار المصرية وحكمها حكم المعادن وفي
ليت مال المسلمين ليس لاحد فيها اختصاص وكان لما ديان وقد اهلها اولو الامر
وصار الناس يتطعمون منها ما يحتاجونه ويحضرونه الى ساحل مصر ويصالحون ديان
ساحل السط عن الثلث المقرر للديوان بشيء يسير ويبيعونه بالاموال الكثيرة فلو ان
من له النظر العام تنبه لهجمة بيت المال واقام لكل حرفة مثلاً وامناه ليس لم شغل الا
قطع الاخشاب ونقلها الى مصر وادخارها للمعاجة وبيع الباقي لمن يحتاجه لمحصل من
ذلك مال جربل حلال لا مضرة فيه على احد وتوفر قلوب وما حولها فانه كان بضواحي
القاهرة كالمطرية ونحوها سبط يساوي ما يربيه من مائة الف دينار فلما اضمحل اهل
المصلحة والامال الامم بما سداه ما يحتاج اليه لسواقي البحور وغيرها صار الوقت يضيع
عليهم فيشتغلون على القطع من ضواحي القاهرة فتقطعت تلك الحراج ولم يبق الا التزر
اليسير وكذلك بضواحي ناي وطنان ثم مالوا على اشجار قلوب التي ما كان احد يتدر
ان يقطع منها طرفاً من اطراف السط لما كان الشهيد (يعني الملك الكامل) قد نهى عنه
واعتمت يحفظ معالم البلاد من النخل والشجر حتى انه رسم بمساحة بساتين مصر والقاهرة
طاحيزة وغيرها وعد ما فيها من الاشجار والسط والابل وغير ذلك ونحوها بها اوراق

وخلدت في الدينان

وكانت العادة في قلوب لما كانت تحت نظر عثمان بن ابراهيم النابلسي صاحب كتاب
لمع القوانين المفضية انه اذا نفق (مات) لبعض المزارعين بها شيء من العوامل (بهايم
العمل) وانهى انه لا قدرة له على تعويضه وان في بساكنه سطة يلف ظلهما ما حولها من
الشجر وبسأل ان يكمن من قطعها ليبيها ويشاري بينهما ما يدبر به ساقطة فيوقع عثمان
ابن ابراهيم في قصصه بالكشف عما انما كان صحيحا فليكن من قطع ما قيمة قدر حاجته
وليكن ذلك بالشهود العدول ومع ذلك فكانوا يسرقون ويبيعون وهم ممنوعون فكيف
وقد ايج القطع فيها

ثم قال ومن العجائب ان المالك (يعني نفسه) مأل المسعودي واليه الآن عن قلوب
هل اهم احد بانشاء ما غرق من بساكنها فقال قد شرعوا فقال له اياك ان يمكن احدا
من قطع شيء من اشجارها فقال المسعودي والله لقد قطعوا منها منذ ايام اربعة آلاف
عود فقال المالك لو حفظت الحراج قطع منها اربعون الف عود او خمسون تكون في
حاصل الصناعة بصرف منها في الهبات وتوفر قلوب ولو خرج الامر باعفاء قلوب من
ذلك لمرت وتراجعت احوالها الى الصلاح . ولا يتوهم ان ذلك امر بشق الوصول اليه
بل من الممكن حصوله بلا كبير مشقة ولا كثير نفقة خصوصا مع توجه عناية الحكومة الحديثة
فلو تمات لغرس الاشجار مصلحة تلقى بمصلحة البساتين وعين في كل قسم من اقسام
المدريات رجل خولي عارف بزراعتها واستعان في ذلك بالاهالي جاريا معهم على
مقتضى اخريفة. توضع لذلك وتطبع وتوزع في سائر الاغصاء لثم غرس المندار المقصود
كله في القرب وقت من دون مصرف خصوصا اذا كانت تلك الثمرة تفصيل على
بيان ما يقصد من هاتو الاشجار لشرب وما يقصد لحشيش وما يقصد لحطب وما يناسب
غرسه من ذلك في كل بلد بحسب طبيعة الارض فانه ينتج من ذلك فوائد لا حصر
لها تشمل الاهالي منافعها

امتحان في زراعة الذهب

اهم حضرة مفتش الري بالروضة بديرية اسبوط وحضرة علي بك بدر باش
مهندسها في العام الماضي بزرع فدان من قصب السكر على سبيل الامتحان فتم الفدان
مناسبة زرع الذهب في نصفه في سرابات يبعد احدها عن الآخر مترين وفي النصف

الآخر في مزارع بعد احدها عن الآخر متراً ونصفاً فقط وجعل للندان موارد ومصارف
للغذاء بحيث يمتلئ جميعاً ثم يترفع الماء منها وجعلت المزارع شتالية جدوية لكي تجري الرياح بينها
وزرعت القند بحيث كانت براعها على مساواة التراب فلما بلغ القصب كان وزن العود
منه في المزارع الواحدة من اثنين الى ثلاث واقل من ذلك في المزارع الضيقة
وبلغ وزن القصب من الندان كل واحد خمس مئة قطار . وقصب المزارع الواحدة كان
اقل عدداً من قصب المزارع الضيقة ولكنه اثنى منه وأعلى وكانت درجة حللونه
في الناورية من ١٠ الى ١١ والمعتاد ان تكون درجة الحللوة من ٧ الى ٩ فسر المهندس
من هذا الامر . وكانت غلة هذا الندان في الناورية ٢٥ قطاراً من السكر بمعدل
سبعة في المئة والمعتاد ان يخرج من النطار من ٥ الى ٦ في المئة . وقد زرع هذا العام
فندان من القصب في الروضة بإعمار مصحلة الري وقسم في اوقات الزرع وأخر اي
زرع نصف فدان قبل وقت الزرع العادي بخمسة عشر يوماً ليري ما يكون من نتيجة
ذلك . وبودان الامتحان واسع للذين بهم اصلاح شأن الزراعة

امتحان في زراعة البطاطا

كتب بعضهم الى جريدة الزراعة الاميركية يقول انه اخضع زراعة البطاطا بدون
سبب وبانواع مختلفة من السبب فكانت النتيجة كما ترى
مساحة الارض التي اجري الامتحان فيها فدانان وترباها واحد وكانت مزروعة
كلها بطاطا في السنة السابقة فقسمت الى اربعة اقسام متساوية وزرعت فوجد ان متوسط
غلة الندان الذي لم يسد ١٥٠ بشلاً من البطاطا ومتوسط غلة الندان الذي سجد
(بدقيق العظام واوراق النبات البالية) ١٨٢ بشلاً وثمن الغلة الاولى ١٠٥ ريالات
وثمن الثانية ١٢٧ ريالاً وثمانية غروش فالفرق بينها اثنان وعشرون ريالاً وثمانية
غروش بطرح منها خمسة ريالات واثنان عشر غرشاً ثمن السبب فكانت زيادة الربح ١٦
ريالاً و١٦ غرشاً

الخيار للزينة

خذ برميلاً قديماً وثاقب في قمرة ثلاثة ثوب كبيرة وإملأ نصفه بالزبل المدفوف
جيداً وضع فوق الزبل تراباً من تراب الجبانين الى عمق مئة قراريط وازجعه بالزبل

جيداً وأغرز البرميل في التراب الى نصفه بجانب سفالة او خيمة وأزرع بزر الخمار
وغطوا بشبكة لكي لا تقع طيور الطيور ولا الحشرات وحينما يكبر النبات حشوة على السفالة
او الخيمة فيعمرش عليها جيداً ويستمرها فينبذ فائدتين يستمر لها ويثمر

علم الشام

الشام من اطيب فاكهة القطر المصري ولكن قد لا يكون طعمه طيباً ولا تكون له
حلاوة ويظن ان سبب ذلك وجود الكوى او الخمار او القطنين بالقرب منه فان
النحل والحشرات تغطط بين الشام وبينها اي تذكر ازهار الشام منها فيخرج الشام وله طعم
الكوى او القطنين

— ٥٥٥٥ —

البقر القصيرة القرون

عند الانكليز والاميركان نوع من البقر قصير القرون يلتقونه بقصير القرون وهو اجود
نوع عديم ويحتون بتأصيله اشد الاعتناء كما يعني العرب بتأصيل النحل ومنذ سنين
قليلة باع بعضهم قطعاً من هذه البقر بالمراد فيبعت بقرة منه باربعين الف ريال اميركي
اي اكثر من عشرة آلاف جنيه وبقرة اخرى بسبعة وعشرين الف ريال وبلغ ثمن
القطيع كل ٣٦٢٤٠٠ ريال وفي ١٨ راساً فكان متوسط ثمن الراس نحو ١٨٧٤٣ ريالاً

باب الصناعة

معدن الالومنيوم

الشيخ كياوي الانكليز السرميني روسكو (١)

قد اشتغل كثيرون من الكياويين في سبك معدن الالومنيوم فحاول دافني
الانكليزي سبكه سنة ١٨٠٧ بواسطة المجرى الكهربائي وقال ارستد الدانيمركي باسكن
سبك من كلوريد بواسطة معدن فلويد وذلك سنة ١٨٢٥ ثم سبك ويلر المجرماني
سنة ١٨٢٧. ولكن هنري سميت كلر دقيل الكياوي الفرنسي هو اول من سبك بمقادير

(١) من خطبة تلاها في عيج بريطانيا الملكي في ٢ مايو سنة ١٨٨١

كبيرة وجعل استعماله ممكناً وعرض قطعة كبيرة منه في معرض باريس سنة ١٨٥٥
والآن قامت انكلترا وامريكا فافقتا على سبك ورخصتها ثمة كما سبق
وبعد ثلاث وثلاثين سنة خطب كاتب هذا الجمع المستر برلو خطبة في الاومنيوم
امام المصورين وقال فيها ان ثمن اوقية الاومنيوم كانت حينئذ ثلاثة جنيهات
انكلزية وارى الجمهور قطعة من الاومنيوم سبكت في نعل المصورين . ومن ثم
الى الآن قد انقضت طريقة سبك حتى صار ثمن الرطل منه جنيهاً واحداً وصار يمكن
سبكه بالطن لا بالدرم والفضل في ذلك للمستمر كمنتر الامبري

وقبل سنة ١٨٨٧ لم يكن يسبك من الاومنيوم في السنة اكثر من عشرة آلاف رطل
وكان ثمة غالباً جداً لان هذا المقدار من الاومنيوم كان يلزم لسبك ثمة الف رطل من
كلوريد الاومنيوم والصوديوم واربعمائة الف رطل من الصوديوم الصرف اما الآن
فشركة سبك الارمينيوم ببلاد انكلترا تسبك في السنة ثمة الف رطل من الاومنيوم
وتبيع الرطل منه بمائة واحد . ومباني هذه الشركة تفعل خمسة فدادين من الارض وفي
مقسومة الى خمسة اقسام قسم لاستخراج الصوديوم وقسم لاستخراج الكلور وقسم لاستخراج
الكلوريد وقسم لاستخراج الاومنيوم وقسم لسبك ودقو وسمو اسلاك الخ
اما استخراج الصوديوم فبحسب طريقة كمنتر ولولاها ما امكن استخراج كمية كبيرة
منه ولا ترخيصه . ومدار هذه الطريقة على احماء الصودا الكاوي المصهور مع الكربون .
واستخراج الكلور بحسب الطريقة العادية اي من المحامض الهيدروكلوريك واكسيد المنغنيس
الثاني . وعمل الكلوريد يكون بخلط هدرات الاومينا (الدلفان) والملح والقلم ووضع الخليط
في انابيب يجري اليها غاز الكلور وفي على درجة معلومة من الحرارة مدة ٧٢ ساعة ويختصر
بهذه الانابيب والانتان ثلاثون الف رطل من كلوريد الصوديوم والاومنيوم كل اسبوع
والعمل الاخير والام هو استخراج الاومنيوم نفسه ويتم في انون كبير يوضع فيه الكلوريد
مزوجاً بالكربوليت^(٢) والصديوم ويحرق مدة ساعتين ثم يبلع من اسفله فيجري الاومنيوم
منه كالنفث الذاتية

خواص الاومنيوم

هو معدن ابيض الى الزرقة ينبل الصقال الى الدرجة القصوى واذا عولج حينئذ
بالصودا الكاوي والمحامض النيتريك زالت الزرقة من لونه . وينبل التطريق والحص .

(٢) مادة توجد في غربلتنا مركبة من فلوريد الصوديوم وفلوريد الاومنيوم

كالفضة والذهب فتصنع منه أوراق رقيقة كأوراق الذهب وإصلاك دقيقة كاسلاكوكو يكون صلباً بعد سبكها كالفضة وتزيد صلابتها بالطريق . وقوة تماسك دقائقها تعدل نحو ١٤ طنًا لكل ما تحته قهرط وقوة تماسك الحديد المصبوب ثمانية قهرطير . وثقله النوعي ٢٠٥٨ . وبعد الطريق يصير ثقله النوعي ٢٠٦٨ . وهو أخف المعادن فإذا اعتبرنا ثقله واحدًا فنقل النحاس ٢٠٦ والكل ٢٠٥ والفضة ٤ والرصاص ٤٨ والذهب ٢٧ ومن خواصه الكيماوية المهمة في الصناعة أن المعادن لا يؤثر فيه سواها كان جافًا أو رطبًا على درجة الحرارة العادية وإذا كان نقيًا جدًا لم يؤثر فيه الهواء ولو كان حاميًا جدًا . ولما لا يؤثر فيه أيضًا إذا كان نقيًا وكذا الكربيت وبركاته لا تؤثر فيه كما تؤثر في غيره من المعادن . والحمض الكبريتيك والنتريك لا يؤثران فيه ولكنه يذوب في الحمض المهدروكلوريك والقلويات الكاوية

استعمال الألومنيوم

يستعمل الألومنيوم الآن لانياب النظارات والآلات الفلكية لانهو رصنع منه سلك دقيق يستعمل للطريق وتصنع منه اغصان السبوف ومناضها والتأثيل والحلى على انواعها والآلات الطبيعية والقدور والعدد والرسوم والآلات الجراحية والمرايا المنعرة والادوات الهندسية وما اشبه

امزجة الألومنيوم

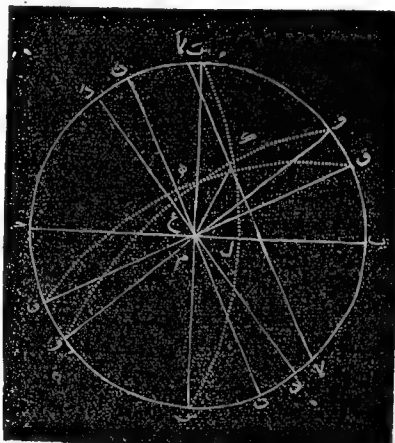
أم امزجة الألومنيوم امزجة مع النحاس فالمرج الذي فيه عشرة في المئة من الألومنيوم لوثة تكون ذهب الصاغة والمرج الذي فيه ٥ في المئة فقط من الألومنيوم لوثة مثل لون الذهب تمامًا ولكنه يفرق عنه فرقًا واضحًا جدًا بالثقل ولا يكون هذا المرج شبيهًا بالذهب في لونه ما لم يكن نحاسه من انقى انواع النحاس . والنحاس المزوج بالألومنيوم يقبل الصقال الى الدرجة القصوى ولا يكدر لونه كالنحاس العادي وقد يكون اصلب من الفولاذ . ويمكن للألومنيوم مستقبل مهم في سبك الحديد لانه يسهل ذوبانه

أوكلاهوما في الثاني والعشرين من ابريل في ظاهرة النهار فتمت أوكلاهوما للاملاك الشرعي فاستلكتها الناس حالاً وفي الساعة الرابعة من النهار اخذ بعضهم بتقنون حكمهم بالاقتراع وفي اقل من اسبوع استتب الامن في البلاد وخرجت الجنود منها وانفصل الناس بحرائثهم وزراعتهم

باب الرياضيات

بعض الاصطلاحات الفلكية

لخبرة الرياضي قس افندي هلالى المهندس بديوان الاشغال
 ١ البعد السمتي للكوكب هو قوس من دائرة رأسية مارة بالكوكب فمحور بين سمت
 الرأس وجهة الشعاع البصري الواصل له مثل القوس ن س (ك هو وضع الكوكب)



٢ الدائرة الرأسية هي المارة بسمت الرأس وسمت النديم عمودية على الافق مثل الدائرة

س ك س

٣ ارتفاع كوكب هو قوس من دائرة رأسية مارة بمحور بين محتوى الأفق
 والشعاع البصري الواصل له مثل ل ك (وهو مقيم للبعد السمتي)

٤ ميل كوكب هو قوس من الدائرة الساعية المارة بـ او من خط الزوال وقت

- مرور به محصور بين دائرة المعدل والكوكب المذكور مثل ع ك
- ٥ خط الزوال هو خط تقاطع المستوى المار بمحور العالم والمخطط الرأسى مع الكرة السماوية مثل ف ب س فـ س و محور العالم هو خط القطبين مثل ف فـ
- ٦ البعد القطبي لكوكب هو قوس من الدائرة الساعية المارة بـ أ و من خط الزوال محصور بين الكوكب والقطب ف ك
- ٧ الزاوية الساعية لكوكب تقدر بقوس من دائرة المعدل محصور بين خط الزوال والدائرة الساعية المارة بـ ا عى زاوية ع فـ د تقدر بقوس ع دـ
- والدوائر الساعية في المارة بالقطبين عمودية على دائرة المعدل
- ٨ دائرة المعدل هي العمودية على محور العالم مثل د دـ
- ٩ المطالع المستقيمة لكوكب هي قوس من دائرة المعدل محصور بين الخط الساعى (اي الدائرة الساعية المارة بـ و) وخط ساعى آخر معلوم والمعتبر عادة مبدأ للمطالع المستقيمة في الدائرة الساعية المارة بنقطة الاعتدال الرأسى مثل القوس المستوي على خط م ع
- ١٠ نقطة الاعتدال هي نهاية خط تقاطع الدائرة الكسوفية بدائرة المعدل مثل نقطة م
- ١١ الدائرة الكسوفية اي دائرة وسط منطقة فلك البروج في المارة بمركز الكرة السماوية مائلة على دائرة المعدل بمقدار 23° درجة $28'$ دقيقة نحو القطب الشمالي وذلك مثل الدائرة المسبوطة على خط ن نـ
- ١٢ طول كوكب هو قوس من دائرة وسط منطقة فلك البروج محصور بين نقطة الاعتدال وخط الطول المار بـ و مثل القوس المستوي على م هـ
- ١٣ عرض كوكب هو قوس من خط الطول المار بـ و محصور بين الكوكب ودائرة منطقة وسط فلك البروج مثل ك هـ
- ١٤ خط الطول هو خط مار بتطبي الدائرة الكسوفية وعمودي عليها مثل ق كـ
- قـ (وهو دائرة الطول المارة بالكوكب كـ)
- ١٥ خط العرض هو خط مواز لدائرة وسط منطقة فلك البروج مثل الخط المستوي على لـ لا (وهو دائرة العرض المارة بالكوكب كـ)

—•••••—

حل المسألة الجبرية المدرجة في الجزء التاسع
نعمل س رمزاً لمسافة سير عقرب النواحي بعد دورة كاملة فإذا

١ + $\frac{y}{x}$ مسافة سير عرب الدفائق

الساعات ومن ثم $\frac{1}{13} + \frac{1}{13 \times 6}$ " " " " " "

$$\frac{1}{12 \times 6} - \frac{1}{12} - s = s - \frac{1}{6} + 1$$

$$\frac{1}{12} - 1 - = \frac{5}{6 \cdot 12} + 5^2 - \frac{5}{6}$$

$$\frac{12}{12} = \frac{5}{6 \times 12} + \frac{5 \times 12 \times 12}{6 \times 12} - \frac{12}{6 \times 12}$$

$$\frac{12}{12} = \frac{144 - 12}{6 \times 12}$$

و ۱۴۲۷ س = ۶۰ X ۱۲ =

$$u = \frac{7.112}{1424}$$

وس = ٢٢٠٧٩ "ثالثة اي ان الساعة ١٢ والدقيقة ١' والثانية." والثالثة ٢٢٠٧٩
هو الزمن الذي يصف فيه غرب الثنائي الزاوية الواقعة بين عمري الساعات والدقائق
وهو المطلوب بيانه

قاسم ملالي

مہذبہ بالاشغال

مقرر

لم ندرج مسائل جديدة لاننا لم نأتمنا حل هذه المسائل المدرجة

المزحوم الدكتور سليم داود

سَلَامًا فَلْتُ بَسْمٌ هَلَالٌ مَلْبَعًا اَيْدِي الرَّدَى اَقْبَارًا

حكم الزمان علينا ان نخط في مصنفات ترجمت شائنا النبياء حتى كأنه هادننا على الرزايا المتتابعة فهازح رجالنا في طفرهم الى اعلاء معالم العلوم واحياء رسومها الدؤوس كأنما النظم في الشرق من جملة الاعمال العظيمة التي لا يتسنى لصاحبها التغلب على ما يجتهد من المصاعب الا بعد التواء والبلاء . اجازنا الله من حاله ربما كان رفعتها القنوط وشقيقتها الفشل

ولمست الرزقة فقد شج شمع من الایام وشجت الایام منه وقد أكل وأجابه
الوطنية وقضى حق ما عليه قبل أن قضى ولكن الرزقة فقد قُتِ اغتاله ايدي الردي
في غضاضة الباب ومبعة الاقبال بعد ان اغتبت المينة الاجتماع عضا من
اعضائها العاملين. وهذا شأن فقيدنا كما يعلم منشأ هذه المجلة العلمية وكما تشهد صفحات
عملها الفراء. وقد جئت الآن بترجمة حاله وما اتصل بي من اخباره لاطلع قراء

المتنطف عليها فاقول :

ولد الدكتور سليم في ١٩ حزيران سنة ١٨٦٢ بقرية النبك من عائلة فاضلة شريفة ولقد تولى الوالد شارح الذكاء والنظنة من طوليوتو فامال آسالة الى حب العلم ووضعه في مدرسة الانجليين في هذه المدينة فاطهر من العناية ما وطد ثقة ابيه فيو واغرب لمدرسه عن سحر مداركو ولاسيا في الرياضيات فلما بلغ الخامسة عشرة ارسله ابيه الى المدرسة الكلية الاميركانية في بيروت فدخلها في ١٩ تشرين الثاني سنة ١٨٧٧ قول لما امتحن اساندة تلك المدرسة معارفه عند دخوله الفلانة معرفة شام في جسم في صغير فقرأ ما فات من الدروس العلمية سنتين في القسم العلمي مرسحا للطلب ثم انتقل الى القسم الطبي وصرف فيو اربع سنوات نال في آخرها دبلوما المدرسة . ولما كانت فرجة منتهية بحب العلم وتوسيع المعرفة ذهب الى مدرسة ابدنبرغ الجامعة في ١٢ تشرين الاول سنة ١٨٨٢ ودرس بها سنة فتال الانتوار على عدد كبير من طلبتها واشهر فيها باجتهاد وصحة مبداء واستقامة مسراة ولما رأى فيو اساندة تلك المدرسة الجامعة ذكاء العقل والمقدرة على الاعمال مألوه ان تمكك لديهم حاكما آخر على نفقة المدرسة ويعوض عليها ببعض معارفه تدريسا ولما لم تمكك صحة من البقاء في تلك البلاد الباردة عاد مائرا في الاوسط اوربا سياحة حتى بلغ الاسنانة وعرض نفسه للاعضان في المكتب السلطاني فاحرز الدبلوما السلطانية وعاد الى دمشق في اوائل سنة ١٨٨٤ واتخذ الطب مهنة الى اوائل سنة ١٨٨٨ حيث ذهب الى قضاء النبك طبيباً للبلدية وبعد ثوب سنة استعفى من ذلك القضاء وأبى طلب الدكتور ماكن الانكليزي لمساعدة جمعيتو بالطبيب في مستشفى طبرية فمضى اليها منذ شهرين ويوم الخميس في ٢٠ ايار (مايو) نفي اليها البرق خبر وفاتو ليل ذلك اليوم غرقا في بحيرة طبرية فان حرر تلك الناحية اجهد جسمه الصبح ففصد الاستحمام بماء البصرة قبل النوم وهو يثق بلندرو على السباحة والظاهر ان برودة الماء جعلت نوعا من الشلل في جسمه فاعبى وغرق قبل ان تصل يد المساعدة ووجدت جثته صباح السبت في ١ حزيران (يونيو) ودفنت هناك باحضان.

وكان لهذا التفيد الباع الطويل في الرياضيات ولاسيا الهندسة وكانت اشغاله الطبية لا تشي عزمه عن حل ما برد في المتنطف من المسائل الرياضية وكان له ميل شديد الى الامور الكيمية فمر في التحليل الكيمية وانتاز فيو وبرع بصناعة اليد فصنع

آلة تلك خيطان الثقلان على الشريط منفعة الصنع عمكة الوضع ومن اراد تصليها فليدو
بمراجعة المتعطف حيث ذكرت في حينها . وصنع آلة هندسية لقصة الزاوية الى ثلاثة
انقسام متساوية اعداها لادارة هذه المخرقة وله في صناعة اليد نواذر تشهد بعمق مداركو
وكان يؤمل منه اكبر نفع لمطالبيو فنصفته المنة غصنا وطيبا فائرت ممبينة في القلوب
وكان المحزن شاملا والاسف عامنا في هذه المدينة

دمشق الشام

عبد الله جبور

[المتعطف] توالث الكوارث على ابناء المدرسة الطبية الكنية فلم يحل التحول حتى
فصنت المليون خمسة من غيبتهم ابتدأت بالدكتور يوسف الحجار في الصنف الماضي ثم
تلاه الدكتور الياس ساهبا والدكتور انطون يازجي والدكتور خليل بر باري والآن جاءنا نبي
صديقنا المحمّد الدكتور سليم داود وفي مصيبة كبرى يخرج منها الوطن ونشقى عليها الجيوب
اما الشهيد العزيز فكان آية في ذكاء العقل وعلو الهمة قرأ علينا بدء طويته وهو
كل يوم يؤيد ما توسعاه فيو يوم دخوله المدرسة الكلية . وكان مفرقا بالعلوم الرياضية
والطبيعية والموسيقية وشأنه تحقيق العلم بالعمل فكانت غرفته معملا كياويا ومختبرا طبيعيا ترى
فيها الزجاجات والانابيب والبطريات وانائف المحدة والاجراس الكهربائية وكلها من
صنع يديو . وابعد ما كنا ننتظره مونة غرقا لانه كان يتزل البحر المتوسط واملاحة فلألم
كالمجال فيضلك عليها كانه ربي في الماء ولكن نندد القدر الهنوم حسرة لآلو وجلالو
عزام الله جميعا عن فقده ولهم صبرا جميلا

مسائل واجوبتها

(١) . نغله افندي نادرس . لماذا اذا اغلي
عشرون درهما من الشب الابيض مع عشرة
دراهم من الماء ثم ترك الماء حتى يبرد يتبلور
الشب على شكل هرمين متساويين قائمين
على قاعدة واحدة . ثم ان هذين الهرمين غير
كاملين بل كل زواياها منطوعة
ج . ان السبب الذي يدعو بعض

ان يكون شفاه هذه المرأة من النوع الاخير
(٥) ومنه . سمعنا ان في بلدنا مغارة فيها
كثر مرصود وقد فزع هذا الكثر منذ خمسين
سنة ورأه كثير من ورأوا فيه ما لا يحصى من
الحلى والجواهر ولكن لم يقدر احد منهم ان
يخرج منه شيئا فهل ذلك صحيح

ج . كلاً والارجح ان الذي وضع هذه
اللقطة قصد فيها غاية ادبية مثل ان الكوز
كثيرة في الدنيا ولا تحصل الا بالاجهاد
فسمها البعض ولم ينقش معناها فتناقلوها
على هذه الصورة . وكل ما يروى عن الرصد
خرافات لا دليل على صحتها

(٦) الاسكندرية . يوسف انندي عجل .
يقال ان الخدير الذي يعمل ليلة تزول النقطة
لا يعتبره الفساد طول السنة . وقد رأينا في
تذكرة داود الانطاكي انه اذا وزن حبوب
في هذه الليلة وحفظت ثم صار وزنها في اليوم
التالي فما ينقص وزنها ينقص ثمنه وما يزيد
وزنها يزيد ثمنه تلك السنة فترجوكم ان
تنبهونا عن صحة ذلك

ج . ان دعوى النقطة مثل دعوى الرصد
والظلم من الدعاوي التي لا دليل على
صحتها . والعلم غير مكلف باقامة الدليل على
فسادها ولكنه مكلف بتبهيص كل الادلة
التي تقام على اثباتها وتبين غثها من سمها
وحثي الآن لم يعرض له دليل على صحتها الا
ونجده فاسداً اولاً لا يتبع النتيجة المطلوبة

(٢) ومنه . لماذا اكسيد الحديد نافع
للحيطان والنبات واكسيد بنية المعادن
مضرة ؟

ج . وذلك ايضا لا يعلم وليس كل
اكسيد المعادن مضرة بالحيطان فالهيدروجين
معدن على الارحج واكسيد الاول وهو الماء
من ضروريات الحياة كما لا يخفى

(٣) ومنه . احفظني ان اكل لب (برر)
البطيخ ينشأ بطني دوداً في بطني الانسان
ج . كلاً الا اذا كان يضعف المضم وكل
ما يضعف المضم يسهل السهل لثو زور
الدود في الامعاء

(٤) اسكندرية طرابلس . الخواجه الياس
بغوب انظون . المشهور اليوم ان السحر
واستخدام الارواح وما شاكل كل ذلك
باطل ولكنني شاهدت ابراً كانت تصاب
بصرع شديد فتمرق ثيابها وتضرب ذاتها
بعضف وعالجها كثيرون من الاطباء فلم
يتكلموا من شفاها واخيراً رأها احد الدجالين
وهي في هذه الحالة فاستخدم لها الارواح وامرها
ان لا تعود اليها مرة أخرى فشفيت فما عولكم
في ذلك

ج . يظهر من وصفكم ان المرأة كانت
مصابة بالصرع المتعري وهو كثيراً ما يشفى
من نفسه وقد كثرت الادلة الآن على انه
يشفي بالاسهواء ايضا باقتناع المريض وهو
في حال اللوعة ان المرض فارقة . ولا يبعد

(٧) يروى: فضل الله افندي الصانع .
في أي ناحية يوجد بزر الكتان بكثرة

ج . في بلاد الهند

(٨) ومنه . كيف يستخرج الزيت من
بزر الكتان

ج . يهرس البزر ويدرس ثم يعصر
الزيت منه بالمكابس المائلة أو يستخرج بالبخار

(٩) ومنه . كيف يغلز زيت بزر الكتان
ج . ان لذلك طرقاً كثيرة نذكر منها

طريقة ليك الكياوي وهي : تذاب ليبرة من
سكر الرصاص في نصف جالون من ماء

المطر ويضاف الى المدوب ليبرة من أكسيد
الرصاص الابيض الناعم ويوزج جيداً .

ثم يمزج ليبرة من أكسيد الرصاص الابيض
في جالونين ونصف من زيت بزر الكتان

ويضاف هذا الزيت الى المدوب الرصاص
البابى بعد مزجها بعادله من الماء ويوضع

الزجاج على نار خفيفة ويحرك حركة دائمة ثم
يرفع عن النار ويترك في مكان دافئ حتى

يصلو فترق الزيت عن الراسب أو يرفع
عنه فهو زيت الكتان المغلى ويمكن استعمال

الراسب مرة أخرى بان يذاب فيه ليبرة من
أكسيد الرصاص الابيض

(١٠) ومنه . كيف يتميز الزيت الحقيقي
من المغشوش

ج . يتميز بخاصة الطيفية مثل انه لا يجمد
بالبرد الا اذا انخفضت الحرارة الى ما بين ١٥

و ٢٠ درجة تحت الصفر

(١١) دمشق الشام . احد المفتركين .

يقال ان في وادي موسى القريب من القدس
اجاراً تشعل بالنار مثل الفحم المحترق الى

ذلك اشار السيد محمد المدني في رحلوه
المنظومة حيث قال

ثم الى قبر الكليم موسى

سرا فضاهدنا الحمى المأنوسا
وقد شهدنا في جاءه حجباً

اجمار واديد تحاكي المحطبا
تشعل بالنار كبطل النسم

وعنه تفهيم لطبيع الفهم
فيرجوكم ان تذكر لنا امره الاجمار

ج . ان وادي موسى ليس قريباً من القدس
ولكنه يبعد عنه نحو ٨٥ ميلاً وحجارة رملية

حمراء صلبة ولم يذكر احد من السباح الذين
اطلغنا على رحلاتهم مثل ستلي وروبنسن ان

هناك حجارة قارية ولكن لا يبعد ان يوجد
في الارض حجارة قارية او نوع من الحمير

فان القار والحمير كثيران في جوار البحر
الميت

(١٢) بعليك . يوسف افندي النوف .
وضع احد المحدادين قطعة من الحديد في

جورة النفضة ووضع فوقها كمية من الفحم المحطبي
واضرم عليها النار بالأكور فصعد عنها سب

ملون ولم يضي أكثر من ١٥ دقيقة حتى
ذاب الحديد فانقلب على الامر واخذ

فرما تكون فروجها يند البوتاسيوم او البورق
(١٤) عكار . جبرائيل افندي الياس
الثوري . بماذا كان التدهام يعرفون ثل
الاجسام قبل اختراع الميزان ومن اختراعه
ج . الميزان قديم جداً فقد وجدت
العمارات بين اقدم الآثار المصرية فلا يعلم
من اختراعه ولا بد من ان ثل الاجسام
بنسبة بعضها الى بعض كان يقدّر بالوزن
قبل اختراعه

(١٥) ومنه . هل ان جاذبية الارض هي
معدل واحد على كل سطح الارض فالرطل
رطل في كل الامصار وان كان ينقص او
يزيد فما اسباب ذلك

ج . ان ثل الجسم يختلف قليلاً باختلاف بعده
عن خط الاستواء وباختلاف بعده عن مركز
الارض فكلما بعد عن خط الاستواء شيئاً
او جنوباً زاد ثقله قليلاً لان قوة التباعده عن
مركز الارض اشد عند خط الاستواء وهي
تزيل شيئاً من انجذاب الجسم نحو الارض
وكذلك قوة الجاذبية اخف عند خط
الاستواء وتزيد بالاقتراب الى القطبين
لان النصف الاقطار تتناقص بالاقتراب
من القطبين فتزيد قوة الجاذبية . وكذلك
يقل الثقل بالارتفاع على الجبال ونحوها لان
الثقل يقل بنسبة مربع البعد عن مركز
الارض

(٦) ومنه . اذا كان ظهور القمر بنصف

قطعة أخرى من الحديد نفوس ووضع عليها
ثقباً واشعلها فلم تذب ولا حدث لمب ملون
فلا بد من انه كانت توجد مواد مع الفحم
ذوبت الحديد بهذه السرعة فها هي هذه المواد
ج . الأرجح انه كان مع الفحم او في المجرة
شيء من الكبريت فان الكبريت يند بالحديد
فيذوب بسهولة ولكن المذوب لا يكون
حديداً صرفاً بل مركباً من الحديد والكبريت
وهو عديم النفع تقريباً

(١٦) ومنه . كيف تحصى السكاكين
النولاذية في اوربا حتى لا يعود ثقل . وقد
شاهدنا مرة احد الاوربيين احصى الناس
بالنار وذر عليها مادة نباتية ناعمة ثم سقاها
بالماء فخرجت ماضية تفري الحديد فها هي هذه
المادة

ج . لنفسية النولاذ (الصلب) طرق كثيرة
منها ان تعطي الادوية النولاذية بمسجون من
الفراء والخلج والخبير والفحم والبلعاجين ويلد
على الطلاء من دقيق القرن والشم والخلج
وتحمى وهي كذلك وقد تحصى في الرصاص
المصهور الذي ذر على وجهه مزيج من
الصودا والبوتاسا والطرطور لكي لا يتأكسد
ويدوم احواها فيومن ٥ دقائق الى ٨ .
ويمكن في الادوية النولاذية الصغيرة حتى
تصير نقطع النولاذ وذلك باحماها الى درجة
اليابس وغرزها في الشمع الاحمر وتكره
ذلك مراراً . اما المادة التي يخبرون اليها

(٢١) ومئة . في اي سنة بنيت بغداد

ج . شرع في بنائها الخليفة ابو جعفر المنصور
سنة ١٤٥ للهجرة

(٢٢) ومئة . في اي سنة فتح بيت المقدس

ج . سنة ١٥ للهجرة

(٢٣) مصر . مرتضى افندي ميناويل .

ليلة ٢٢ الجاري الساعة ١١ و ٤٠ دقيقة
رأينا نيزكاً سار من الشرق الى الغرب مقدار
ثانية بدور شديد ساطع وخرج منه صوت
كصوت الرعد لما سبب ذلك

ج . كثير انقراض النيازك في شهر يونيو

على غير المعتاد ورأينا بعضها فكان اورو
ساطعاً ككور القمر وقرأنا في جرائد اوربا
العلمية ان كثيرين شاهدوا انقراضها .
اما سبب انقراضها وصومها وبقيت لا باسماها
فقد كتبنا فيها فصلاً طويلاً في المجلد التاسع
من المختطف

(٢٤) حمص . كامل افندي خوري .

كيف يصنع المحبر الذهبي

ج . ان الذين يكتبون كتابةً تظهر ذهبية
او يطبعون طبعاً يظهر ذهبياً يكتبون
ويطبعون بمحبر لزوج قليل لا يمسحونه بقلمونة
مقطوعة بشمار الذرير فتظهر الحروف ذهبية
(٢٥) ومئة . ما هي الطريقة لازالة العرق

من تحت الابط ومن الرجلين

ج . ان رش الحامض السيلسيك مع النبيذ
يخفف العرق وهو من انجح العلاجات لذلك

دائرة مسبب عن كروية الارض بانصال
جانب من نور الشمس اليه مائلاً عن كرة
الارض فلماذا نراه هكذا والشمس في رابعة
النهار آخر الشهر القمري

ج . ان الذي يدل على كروية الارض
انما هو وقوع ظلمة على القمر وقت خسوفه .
اما رؤية القمر هلالاً وديساً وبدراً الخ
فنتاج عن رؤيتنا طرفاً من وجهه المنار بنور
الشمس ثم أكثر ثم أكثر لا من وقوع ظل
الارض عليه

(١٧) لماذا يورد البطيخ اذا كسر
ووضع في الشمس

ج . راجعاً مثالة المطر في هذا الجزء
(١٨) الاسكندرية . ابراهيم افندي صالح
في اي سنة بنيت مدينة رشيد

ج . بنيت في خلافة المتوكل حوالي
سنة ٨٧٠ للميلاد وبنيت صغيرة الى القرن
الثالث عشر

(١٩) ومئة . في اي سنة فتح المسلمون دمشق
ج . سنة ١٢ للهجرة

(٢٠) ومئة . في اي سنة انتهى بناء
الجامع الازهر بمصر

ج . ان جوهرًا قائد حاكم الممر
الفاطمي نزل مصر سنة ٣٥٧ للهجرة وسبغ
السنة التالية شرع في بناء القاهرة وبني الجامع
الازهر سنة ٣٨٠ ترتب المصدرون لقراءة
العلم فيه فتم بناؤه في خلال تلك المدة

ج . تذاب مفادير متساوية من الحامض
الاصفر والبزموت والانتيمون والتصدير ثم
يضاف المذوب الى التصدير الذائب حتى
يصير حسب المطلوب لوناً وقسوة

(٢٢) الاسكندرية . يعقوب افندي عباد
كنت في حاطون في اوائل الشهر الحالي
ودخلت حمامها للاستحمام فبعد ان انمت
عشر دقائق في الماء اخذ جسي يملون بلون
احمر وبقيت نصف ساعة ثم خرجت فوجدت
ساعتي قد علاها السواد وكذا كل ما معي
من النفود النضبة فاسبب ذلك

ج . اما تورّد جسمكم فسيب . تولود الدم
الى المجلد بكثرة واما اسوداد الساعة والنفود
النضبة فمن الهيدروجين المكثرت الذي يبعث
من مياه حاطون المعدنية ورائحة كرائحة
البخس المتنت فان الكبريت الذي فيه يحد
بالنضبة والذهب فيصير كبريتيد الذهب
وكبريتيد النضبة وهما اسودان وذلك يكون
على سطح المعدن فاذا فرك بالطباشير ان
الروج زالت البشرة السوداء

(٢٣) وبه . كنت في غيط العنب منذ
يومين وتناولت هناك شيئاً من الثوت الاسود
فتلوت اصابعي ففعلتها فلم يذهب اللون
فقال لي بعضهم اشعل كبريتاً وداره يذك
فعلت فذهب اللون حالاً فكيف ذلك !

ج . ان الحامض الكبريتوس الذي يولد
من اشعال الكبريت يزيل كل الاطمان

(٢٦) وبه . ما هي الطريقة لازالة الوشم
(الدق) عن اليد

ج . وصف بعضهم ان يذق على الوشم
باللبن الحليب ويقال انه اذا تكرر ذلك
مراراً زال الوشم

(٢٧) ر . ح . ألا يمكن ابدال التلفراف
بالبلينون وايصاله من مدينة الى اخرى

ج . بلى ولكن بشرط ان تكون المسافات
قصيرة

(٢٨) كم لمن آلة الكتابة (Writing
Machine) ولين تباع وهل استعمالها سهل

وكم يلزم للتمرن عليها
ج . يمكنكم ان تكتبوا في ذلك The

American Writing Machine Co.
237 Broadway N. Y. فهاتكم منشور

المجمعة وفيه الثمن وكيفية الاستعمال ويقال
انه يمكن للانسان ان يكتب ١٢٩ كلمة بهذه

الآلة في الدقيقة

(٢٩) زفي احد المشتركين . اليس من
معدن يكون بلون النضبة وهو ثقل النضبة

ج . كلا وقد توجد امزجة تشبه النضبة
لوناً ولكنها اخف منها ثقلًا . والبلاتين يشبه

النضبة لوناً ولكنه اثقل منها كثيراً

(٣٠) ما هو جسيم هاريس
ج . هو ما يسمى هنا بالمصيص

(٣١) كيف يصنع المعدن البرهطاني

الباتية ولذلك يستعمل لفصل الإقشة وترابط
النس ولكننا لم يكن نظن انه يزول صغ
الوت عن اصابعكم بسرعة مثل ذلك
لم نزل املنا ان أكثر من خمسين
سألة يطلب منا حلها فترجو من حضرات
السائلين ان يجهلوا علينا

—0000—

اخبار واكتشافات واختراعات

ترسل هذه الرسائل قبل اول يناير سنة
١٨٩٣ مكتوبة بالروسية او اللاتينية ان
الفرنسية او الانكليزية او الجرمانية
هبة علمية

اوصى بعضهم لمدرسة كورنل الجامعة
(بامبركا) بملون وخمس مئة الف ريال
فاني ورثته ان يسلموا الوصية فاضطرت عدة
المدرسة ان ترافعه الى الحكومة فقام كرم
آخر ووجد المدرسة بخمس مئة الف ريال
ان في رجب الدعوى والمظنون انه لا يخل
عليها بوان في حصرها

حجر نيزكي

سقط حجر نيزكي في مكانها (باسوج)
فاشتهاء الرحالة الشهير البارون نورديسكيولد
باربعة وثمانين جندياً واحداً للتحقق الا ان
اقاموا غروب

سقطت المريخ وزحل ليلة العشرين من
سبتمبر ويكون البعد بينها ٥٤ ثانية فقط
فيظهران كجسم واحد

الاستاذ مكيس ملر

دعا ملك اسوج ونروج الاستاذ مكيس
ملر اللغوي الشهير لينزل ضيفاً في قصره
في استكملم مدة انعقاد مؤتمر علماء اللغات
الدرقية

جائزة علمية روسية

عبرت جمعية العلوم الروسية خمسة
آلاف روبل (٥٠٠ جنيه) جائزة لمن
يؤلف احسن رسالة في حقبة السم الذي
يتولد احياناً في السمك المقدد والمطخ ويجب
ان تتضمن هذه الرسالة اولاً وصف خواص
هذا السم الطبيعية والكيمائية . وثانياً وصف
فعلو بالقلب والدورة الدموية واعضاء المضم
والمجموع العصبي وذلك باعتماد في الحيوانات
وثالثاً سرعة انصاف واعضاء المضم . ورابعاً
مميزات السمك السام عن غير السام . وخامساً
وسادساً الوسائط المانعة من تكون هذا السم
والوسائط الشافية منه . والمهارة مباحة
لجميع الناس على حد سواء ويجب ان

لون ريش الطيور

قرّر الدكتور سورين في جمعية برلين العلمية انه اطعم الفليفلة الحمراء لكثاف فاحمر ريشها من اكثها فاطمها للدجاج والحمام فاحمر ريشها ايضا وبعد امتحان طويل ثبت له ان احمرار الريش حاصل من مادة موجودة في الفليفلة اسمها تريبولين ومن المادة الحمراء التي فيها فان المادة الاولى تذيب المادة الحمراء وتبشها في الريش ويمكن التعويض عن المادة الاولى بالفليسرين ويمكن مزج اطعمة الطيور باصباغ الانيلين فيظهر لونها في ريشها وجم ريشها

نثال لثريه

عن الخامس والعشرون من الشهر الماضي لرفع السحب عن نثال لثريه النائي الفرنسي الشهر في ساحة مرصد باريس

ثوران بركان

ثار بركان في جزيرة اوشيا من جزائر اليابان في الثالث عشر والرابع عشر من شهر اربيل فخرّب أكثر من ٢٠٠ بيت وقتل ١٧٠ شخصا

النظام العشري

لا شبهة في ان النظام العشري الترنسوي في الموازين والمكاييل والمقاييس الخ اسمل نظام استنبطه البشر وللترنموين في ذلك فضل لا ينكر . وقد جاء في تقرير مرفوع الى أكاديمية العلوم بفرنسا ان عدد الذين

يستعملون النظام العشري بلغ سنة ١٨٨٧ ثلاثمئة مليون ومليونين من البشر اي انه زاد ٥٣ مليوناً عما كان في سنة ١٨٧٧ . وفي الصين واليابان والمكسيك نظام عشري ولكنه ليس النظام الترنسوي وعدد سكان هذه الممالك الثلاث ٤٧٤ مليوناً . وليس بيت الشعوب المتقدمة سوى ٤٣ مليوناً لا يستعملون النظام العشري

قدم العلم في الصين

يقدم الصينيون ان عندهم كتاباً كتب قبل الميلاد بالف ومئة سنة ذكر فيه دوران الارض وذكر فيه ايضا ان مريخ وتر المثلث القائم الزاوية بمعدل مريخ سابقه واذا كانت عندهم آلات لرصد الافلاك منذ اربعة آلاف سنة

برج ايفل والاكسجين في نور الشمس

قيل انني رجلان امام شلال نياغرا العظيم باميركا فقال احدهما تبارك الله ما اعظم قدرته في اعمال الطبيعة . وقال آخر ان هذا الغلال ليدبر الف مطعنة . وسمعها رجل ثالث فقال ان الاول عالم دين والثاني طماع فكان كما قال . والناس مذاهب وكل يرى الامور على حسب وجهته مثال ذلك ان برج ايفل الشهير ارفع مباني البشر كلها وتلفت اليه الناس من اوجهم شقي اما العلماء الطبيعيون فيلتمنون اليه من حيث نفعه للعلوم الطبيعية . ومن المسائل التي استعان العلماء

معبودات الهند ولا يستغنون عن اكل لحوم
المحيوانات مما كان نوعها ولا يستغنون من
ذلك الا لعم الكروم وادهم الصدق في
المقال فلا يظنون بالكذب ولو قطعت رؤوسهم
وعصم المعظم بكمهم رفيتهم في الصيد فيجلبون
يو عند التأكد . وم خفاف الارجاح
يجبون اللهب والحشرات وانتهاز فرص الزمان .
ويدل على قدمهم في البلاد ان ملك الهند
الحاكمين عليهم لا تلبس بعبته مالم يسمه رئيس
البهل بجمه الملك . ومعبوداتهم الماء والنار
والسما . ويحرقون موتاهم كالهندو الا اذا كانوا
غير متزوجين او اذا ماتوا بمجذولين ان
ماتوا بالماء الاصفر لاعتقادهم ان الوباء
يتشبع الدخان واعتقادهم بالسحر والتعاويذ
شديد جدا

ضربة الشمس بالهند

جاء في جرنال الطب البريطاني
وصف مرض يشبه ضربة الشمس تماما
يحدث من رؤية النور الكهربائي الساطع
مدة طويلة . وعلو فالارجح ان ضربة
الشمس تحدث من تأثير نورها لا من
تأثير حرارتها .

النفط للوقود

كثر استعمال النفط للوقود في روسيا
فقد وقد منه في العام الماضي ٨٨٠ ألف
طن والمطون انة . وقد منه هذا العام
مليون طن

يو على حلها مسألة وجود الاكسجين في
الشمس فلا يخفى ان الماكين هنري درابر
وجون درابر اكتشفا الاكسجين في الشمس
بالحل الطليقي ثم قام العلماء بعدها بوقت
مبشر وناف الى ان قام بعضهم ونفى وجود
الاكسجين ونسب ما يرى في الطيف الى
اكسجين الهواء بناء على انه حل نور الشمس
على قمة جبال الانب فلم ير للاكسجين اثرًا .
فارتأى المحو عجين ان يخفف ذلك بواسطة
النور الكهرائي الذي في برج اينفل فحل هذا
النور في مرصد مودون وهو على ٧٧٠ متر
من البرج والنور يتر من البرج الى المرصد
في منطقة من الهواء لا يقل سمكا عن سمك
هواء الجبل كلو نظرا لكثافتها فلم يجد ان
النور اكتسب شيئا من خواص الاكسجين ولا
ظهرت فيه خطوط الاكسجين مع انه ظهرت
خطوط البخار المائي وخطوط مواد اخرى .
والاكسجين الذي نفعه النور حيث لا يساوي
خامته سمكا ٢٦٠ مترا تحت ضغط ستة اجلاد
فتبت له من ذلك ان خطوط الاكسجين
التي ترى في نور الشمس ليست آتية من
هواء الارض

البهل

البهل جبل من الناس يسكن اولاد
بلاد الهند ويهو من سكان الهند الاصليين
الذين كانوا فيها قبلا تغاب عليها الهندو
المخالبون . ومن مزايام انهم لا يعمدون

والبحرية والنفط بأعمالها الشاقة مثل استخراج
المعادن وخدمة سكك الحديد وتوصيع نطاق
التجارة برّاً وبحراً كل ذلك ما لا تستطيعه
المرأة لما يحكم الطبع ولما يحكم المادة ولكنها
تستطيع ان تؤثر في الرجال الذين يقومون بـ
وتأثيرها قليل الآن وسيزد قوة بزيادة تعليمها
وتعليمها ولكن مما قوي تأثيرها لا تكون
علاقتها بهذه الاعمال شديدة مثل علاقة
الرجل الذي يفرغ كل قوى عقله وجسمه
على هذه الاعمال فهو وحده المكلف بأدائها
وليس من العدل ان تشاركه في ذلك

جوائز علمية

عمدت أكاديمية العلوم بفرنسا ثلاثة
آلاف فرنك جائزة لاجل رسالة توفلت
في امراض الحسوب كالتقاع والذرة. وثلاثة
آلاف فرنك لتلكه درس تولد الاجنة.
وسبعة الف فرنك لمن يكتشف علاجاً
شافياً من الكوليرا (الهضة). وخمسة
آلاف فرنك لاجل رسالة في تقدم السر
في الهواء بالبالون منذ سنة ١٨٨٠

مجمع العلوم الفرنسي

يعقد مجمع العلوم الفرنسي هذه
السنة في مدينة باريس من الثامن الى
الخامس عشر من شهر اوجسطس (آب)

مجمع العلوم البريطاني

يعقد مجمع العلوم البريطاني هذه السنة
في نيوكمل أن تون برئاسة الاساذ فلور

كتاب بوسيه في نبات المشرق
نحن المشاركة وأبنا المياها اذا اتبع لنا
الذهاب الى باريس او لدرا كأن النضر
كل النضر في ما يمكننا منه الدرهم بلا نصب
غير حاملين ان النضرا ما لم يبدل جهته
على نفع ابناء نوسيه نطاف المعارف
سواء طاف الدنيا محمولاً على اكف الناس
او طافها مشياً على رجليهم او اقام في بيتهم ولم
يخرج منه باعة . وان من اشهر العلماء الذين
تفخروا باسائهم الحافل العلمية النباتي بوسيه
الشهر هذا الرجل طاف بلدان المشرق كلها
للتفتيش عن نباتاتها وألف في وصف هذه
النباتات كتاباً كبيراً في ست مجلدات فيها
٨٨٦ صفحة . وكثيراً ما كان يمشي على رجليهم
اربعة ميلاً في النهار الواحد للتفتيش عن
زهر واحد. فلهذا هذا يعني النضر اذا النضر
الذين يقيمون على نفع نوع الانسان لا لمن
يدفع اربعين جنهما لشركة كوك فتملكه الى
اوربا ثم ترده الي بيتهم ولا مستفيداً

مدار اعمال المرأة

ارتأى البعض في اوربا ان يباح للنساء
انتخاب اعضاء مجالس الشورى كما يباح للرجال
فقامت جماعة من فضليات نساء الانكليز
واعترضن على ذلك ولشعن اعتراضهن في
جريدة القرن التاسع عشر وقلن فيه ان سن
الفتواتين والشرايع وتدبير شؤون الامة في
داخلها وخارجها وخدمة جنديتها البرية

المال قاضي الحاجات

اكتسب المستر هنتن احد اغنياء اميركا
خمسة الف ريال لانشاء سكة الكنفس
الحديدية في افريقية ولم يفعل ذلك طمعا بالربح
بل اعترافا بفضل ملك بلجيكا العازم على تعمير
تلك البلاد ومما للخاصة منها لانه اذ تسهلت
وسائط النقل قل الاعتماد على الحديد في
نقل البضائع فقلت الخاصة والاستعداد
سكك الحديد في بلاد الهند
فتحت اول سكة حديدية في بلاد الهند
في ابريل سنة ١٨٥٣ وقد بلغ طول السكك
الحديدية المنوطة فيها الى ابريل هذه السنة
١٥٢٤٢ ميلا

اقدار الكواكب

وضع الموسو تيراند مقالة في اقدار
الكواكب بناها على قاعدة اسحق نيوتن
الشهيرة وفي ان الاجسام يجذب بعضها بعضا
بقوة مناسبة لاجرامها بالاستقامة ولرباع المسافات
التي بينها بالمتكافؤ فوجد انه اذا جعل
جرم الارض واحدا فجرم عطارد $\frac{1}{16}$ وجرم
الزهرة $\frac{1}{25}$ وجرم المريخ $\frac{1}{100}$ وجرم المشتري
٢١٠ وجرم زحل ٦٣ وجرم اورانوس ١٤
وجرم نبتون ١٧

عساكر الهند

يحكم الانكليز بلاد الهند الواسعة
الاطراف وليس لم فيها من المجدد الا
٢٣٠ الفا ٢٤ منهم انكليز والباقيون هنود

المجرائد بالنسبة الى الاهالي

اذا اعتبر عدد نفع المجرائد بالنسبة الى
عدد السكان فكل شخص من اهالي باريس
ياخذ في السنة ٥٥٠ نسخة ومن اهالي لندرا
 $\frac{1}{4}$ ٢٥٤ نسخة ومن اهالي نيويورك ٢٥٤.
ومن اهالي اسيا وافريقية نسخة واحدة كل عشر
سنوات. وعدد المجرائد الآن في بلاد الانكليز
٢٤٠٠٠٠ ثمان منها يومية. وفي الولايات المتحدة
وكندا نحو ١٥٠٠٠ الفان منها يومية
ولم يكن فيها سنة ١٨٢٠ الا نحو ٨٠٠ جريدة.
وفي باريس يباع من جريدة واحدة يومية اكثر
من ما يوزع لصفحة

تعليم الزراعة في فرنسا

تتفق الحكومة الفرنسية خمسة
ملايين فرنك كل سنة على تعليم فن الزراعة
في بلادها وذلك على ستة اساليب الاول
يعلم مبادئ الزراعة للصغار في المدارس
الابتدائية. ثانيا يتعلم الزارعون انفسهم في
اجتماعات عمومية تعقد هذه الفسحة. ثالثا
بمساعدة المراكز الامتحانية والمعامل التجريبية
الزراعية. رابعا بمساعدة الاهالي على انشاء
مدارس عالية للزراعة في اقسام البلاد. خامسا
بالانفاق على المدارس الكبيرة الخاصة بهلم الزراعة
والفروع المتعلقة بكمال المحشرات والبيطرة
وزراعة الخيانتين وما اشبه. سادسا بالاتفاق
على مدرسة زراعية جامعة في باريس يشتغل
في خدمتها اكبر علماء فرنسا

الاقامة على السطوح

المياه التي ضروري للمياه والصحة كالماه والطعام . ومن الغريب ان عند كل انسان من اعالي المدن الكبيرة مياه تنبأ لا تمن له نسبة الى مياه يتو نسبة اللحم المجيد الى اللحم الناسد او نسبة الماء الزلال الى الماء الآسن وهذا المياه على سطح يتوفان ارتفاع البيوت من عشرة امتار الى عشرين متراً وهذا الارتفاع كافٍ ليقبل به النواصب الآلية التي تنسد المياه فتصير نحو نصف ما كانت عليه في مياه الغرف . واكثر المشاركة يعلمون ذلك فيقيمون على سطوح بيوتهم في اكبر لياالي الصيف ولم تبطل هذه العادة الا بحيث تخلف الناس باخلاق الاوربيين غير مميزين بين النافع والضرر منها . وقد قام الآن عالم من علماء الاله بركان وآلف رسالة بين فيها ان الاقامة على سطوح البيوت في خيمة او مظلة قد تنفي عن مشقة الاسفار لاستنشاق المياه التي ولاسيما لانها خالية من النفث . وارتأى ان ترين السطوح ايام الصيف بالرباحين والازهار العاطية الرائحة والمجملة المنظر حتى اذا اقام الناس عليها في لياالي الحمر المقفرة طابت نفوسهم بروبيهاوراجعتها

تقل الغناء الى البيوت

قول آلف بعضهم رواية منذ يضع سنين وقال فيها ان رجلاً وقعت عليه غيمة فرأى في الزمانه دخل بلاناً تخلف احوال اهاليها عن احوال الناس في هذه الايام

ودخل غرفة بديعة المفروش ولكنه لم ير فيها آلة موسيقية فتعجب من ذلك وسأل عن السبب فنزل له ما حاجتنا الى آلات الموسيقى والغناء يوزع علينا كالماه ثم ان واحدًا من الحضور اذار اولكاً في الحائط فسمعت منه اصوات شجية تترى باصوات امهر المغنين . والظاهر ان اهالي باريس قد عزموا على تخفيف هذه الاحلام وسيعنيهم ان يوصلوا اسلاك التليفون من الامرا الى بيوتهم فتأتيهم الانغام من نهبها طوع اراهم

حفظ اللبن من الفساد

لحفظ اللبن من الفساد طريقتان علي طريقي نفيس الاولى الطريقة الأوروبية وهي ان يغلى اللبن حتى يموت كل جراثيم الفساد منه ثم يوضع في آنية ويسد سداً محكمًا حتى لا يدخل البو المياه . والثانية الطريقة الفرنسية وهي ان يبرد اللبن الى درجة المجليد حتى يموت منه كل جراثيم الفساد بالبرد ثم يوضع في آنية ويسد سداً محكمًا والطريقتان حديثتان والاولى هي الشائعة عندنا ويجب ان لا يشرب اللبن ما لم يغلى أولاً

ملكة الانكليز والزراعة

يقال ان ملكة الانكليز مفرقة بانقان الزراعة في اراضيها التي في وندسور وقد نالت في مدة ٢٥ سنة ٤٤٧ جائزة زراعية

مالية الهند

يبلغ ايراد الحكومة الهندية الآن سبعة وسبعين مليوناً من المجهنات وقد كان منذ عشرين سنة ٤٩ مليوناً فقط وأكثر ايراد الحكومة ليس من الاموال المقررة بل من الاموال غير المقررة فلها من البوسطة ثلاثة ملايين وربع ومن رسوم المحاكم اربعة ملايين ونصف

العظاية والافعى

قبض بعضهم على افعى سائنة ووضعها في قفص وتركها اربعاً وعشرين ساعة ثم صب عليها الكحولاً ليحفظها من التصادق بالجمال ففتت فاما وخرجت منه عظاية وبهت العظاية حية برهة فثبت من ذلك ان الافعى تاكل العظايات وانها لا تسلمها وان العظاية تبقى في مريء الافعى اربعاً وعشرين ساعة قبل ان تموت

نجمة جديدة

اكتشفت نجمة جديدة في مرصد نيس في ٢٩ مايو فبلغ بها عدد النجوم ٢٨٤ نجمة

نشان ليوبوس

اهدت جمعية ليوبوس النباية نشانها الذهبي للاستاذ التونسي ده كاندول النباي الشهير ولما لم يمكنه الحضور بنفذه الى بلاد الانكليز لاستلام النشان ارسل حفيده المسوي اوستين ده كاندول هذه الغاية فحاطبه رئيس الجمعية بما بالي "انني اضع بين يديك نشان

ليوبوس الذهبي لتوصلة الى جدك الشهير اعترافاً بخدمه العظيمة لعلم النبات . وان خدمة لتغني الاشارة اليها عن نبياتها لكثرتها وشهرتها وقد عرف النباتيون فضلها وجاروا بها في طاعتهم . فانه بحث عن توزيع النبات بحثاً فلسفياً ووضع لهذا العلم قواعد اساسية جرى النباتيون عليها وكتابة الشهير الذي فيو وصف ستين الف نوع من النبات اذا لم يكن منه الا انه قرأ مسوداتوه ونقها فكى بذلك عملاً يجتهد اسمه وقد اتفق ابنه كاسبر خطوطاتوه واننا لندرجو ان اعتبارنا للخدم التي خدتم بها جدك علم النبات يسجله على اجداد الاسم الذي ورنه وبهض فمك لعل اعمال عمل اعمال جدك تترك اثرها للطف"

الغذاء في انظر

أكد لنا البعض من اكبر العارفين بزراعة هذا القطر ان السنين التي يفرز فيها وقوع المطر مجرود قمحها عن المعتاد . وقد قرأنا الآن ان المحصول منقروا المسو ما كانوا قرأوا لأكاديمية العلوم بباريس في العشرين من الشهر الماضي انه ظهر لها بالامتحان ان المطر النير وجنية في امطار البلاد الحارة تزيد من خمسة اضعاف الى ١٢ ضعفاً عنها في امطار البلاد الباردة . وسيغ ذلك الاجتاع قرر المسو غائله والمسو لاهون ان القمح يمكن ان يوصل حتى يصير نير وجنية كثير مع بقاء غلوه على حالها

الشفقة فوق العلم

ذكرنا في عدد سابق ان الجمعية الكيماوية
ببلاد الانكلز دعت الاستاذ مندليف
الكيماوي الروسي الشهير لكي يقدم لما المخطبة
المصوبة الى فراداي وقد قرأنا الآن في جرائد
لندرا ان الاستاذ المذكور جاءها لكي يقدم
المخطبة فجاءه خبر ان ابنة مريض فترك
المخطبة في يد الكاتب وكرّر راجعاً الى روسيا

ولسان حاله يقول واجبات الرجل لعائلته
فوق كل واجبات

برّد كبير

وقع في ليفربول ببلاد الانكلز برّد
كبير في اوائل الشهر الماضي فطر المحبة منه
نحو اربع سلتيمترات ووضعت بعض حبوب
في صحفة فلم تدب كلها في اقل من ساعة ونصف
وكانت حرارة الهواء 75 درجة ف



باب الهدايا والنقاريظ

كتاب

مبادئ التدريج والنمولوجيا والطبعين

هو كتاب طالع بالمواد اللازمة لكل من تهمه صحفة وصحة عائلته وضعة الدكتور
كثير الاميركاني وترجمه الى اللغة العربية جناب العالم العامل الدكتور جورج بوس
وهو موضوع على طريق الدّوال والمجواب تسهلاً للمأخذ وموضح بمئة رسم من الرسوم
البديعة التي توجد عادة في كتب الشرح والنمولوجيا . وقد طبع هذا الكتاب طبعة
ثانية في المطبعة الاميركية في بيروت

كتاب المبادي

جمع هذا الكتاب المستطاب لمرتين الاطفال حضرة الوجهه الفاضل عزتو السيد
عبد القادر افندي قهاني صاحب ثمرات الفنون وضعة فصولاً شائعة تنيد الطلبة في الحال
والنّال وما قاله في خلفاء واجاد "واعلم ايها الغلام العجيب ان تقدّم الاوطان لا يكون
الا ببناء اغراض الدّائمة والعدل في الامور الشخصية وحب الخير للعموم فاذا وثقت ان
تكون ذا قوّة في وطنك فاحرص على حب من يخدم ترفي الوطن بالصدق والامانة والهدى

من لا يخترم المصالح العمومية وإذا جعلت مأموراً لخدمة الوطن فاقنع بما يوجب حمدك في
 غيبك ولا يشارك المال فإن المجد والذكر المحسن والميزة الصالحة من اعظم المزايا التي تنالها
 البشر واجمده ان يكون لك اثر تذكر لاجلو بالخير من بمدك" ولكنة شموع هذا الكتاب
 واعتماد المدارس عليه قد طبع طبعة سابعة ولا نعلم كتاباً غيره طبع سبع مرات باللغة
 العربية في هذا العصر الا بعض كتب التعليم مثل فصل الخطاب

جغرافية سورية وفلسطين النباتية

اطلعتنا في اعمال جمعية فكتوريا المعروفة بجمعية بريطانيا العظمى الفلسفة على خطبة
 مسهبة في نباتات سورية وفلسطين وتوزعها الجغرافي لجناب النبائي والجراح الشهير الدكتور
 جورج بوست وما انبأك بالامر غير خبير فانه قد مضى على صاحب هذه الخطبة نفق
 وعفرون سنة بضرب في اقطار سورية وفلسطين ومصر يجمع النباتات ويدرس خواصها
 ويقابلها بعضها ببعض وبما قاله فيها علماء النبات الذين يجلس في نبات المشرق كبوسه
 وغيره ووضع كتاباً كبيراً في ذلك نشر منه المجلد الاول وقد اشار المتكلم الى ذلك
 اكثر من مرة . والخطبة ثلثاً سنّاً وخمسون صفحة وقد قرّظها رئيس تلك الجمعية الانكليز
 الاستاذ ستوكس وجهاً من اعضائها الثابتين في علم النبات فقال احدم الدكتور تشيلن
 ان عالم المعارف مديون للدكتور بوست على انما هو الطيبة . وقال القس نيل ان الدكتور
 بوست قد ذكر في خطبته خمسة ومعين نوعاً او ثنائياً جديداً واكثرها انواع جديدة
 مسماة باسمه لانه هو اكتشفها وهذا وحده كاتب لنباتة شكرنا الجليل وقال الكاتب بنري
 ان خطبة الدكتور بوست من افيد الخطاب التي وردت على الجمعية في هذه الاثناء
 ومؤلفها ثقة في نبات المشرق

كتاب الاحكام المرعية

في شان اراضي الديار المصرية

تأليف صاحب السعادة يعقوب باشا ارزين

اطلعتنا على اعلان باسماء جناب امين افندي هندية الكني يشير الى ان صاحب السعادة
 يعقوب باشا ارزين قد صرف الليالي الطويل وافق كل عزيز وغال على تأليف كتاب في
 اراضي الديار المصرية الخراجية والعشورية والا باعد والمجنا لك وما طرأ عليها من وضع الضريبة
 وزيادتها وتقصا وتاريخ الاوامر العلية والارادات المنة الصادرة في شأنها واللوائح المختصة

بها وكتبة الجبابة في الارمان السابقة والحادثة وما يترتب على التأخير عن دفع الضريبة وكتبة
نوع الارض من مالها وتاريخ المساحات التي تداولت عليها والمقارنة بين احوال الارض في
العصور الحالية واحوالها اليوم ونتائج لائحة المقابلة وقانون التصرف
وقد وضع سعادة المؤلف هذا الكتاب باللغة الافرنسية واغلب لترجمته الى العربية
جناب الاديب الارب سعاد افندي عن مقام بترجمته احسن قيام

كتاب القلائد الذهبية

في من اللغات الانكليزية والعربية والترنساوية

تأليف

حضرة الاب الفضل المغربي بوحنا بريك مدرس العربية في مدرسة المعلم في القاهرة
اطلعنا على مثال من هذا الكتاب فوجدناه مطبوعاً طبعاً واضحاً جميلاً وجامعاً
للمردات اللغة الانكليزية والتفسير العربي جامع لمرادفات كثيرة وكذا التفسير الفرنسي
وسبكون في بده كل باب من ابواب مباحث تزيل في العربية يتضمن قواعد ابتدائية
في كيفية لفظ الحروف العجمية الانكليزية وسيميل مجلدين كبيرين ويصل ثمنه اربعين فرنكاً

دليل مصر القاهرة

هو كتاب جليل المؤلف شرح في وضع جناب الاديب يوسف افندي اصاف وقبصر
افندي نصر وفي عزمها ان يصدرا في غرة كل عام من اول عام ١٨٩٠ وضمناه تاريخ
مصر القاهرة واعضاء العائلة المحمدية مع رسوماتهم ولما من تاريخ رئيس الوزارة الحالية
مع نقش رسم الجليل وما خدم به البلاد من جليل اعماله . ويهان مراكر الحكومة
واسماء القناصل والمعابد والصناع والتجار والمدارس والفنادق الى غير ذلك مما
يكثر به نفع الكتاب

اللزوميات

. للزوميات المعري اشهر من نار على علم ولم تنف لها الا على نسخة واحدة في مكتبة
المرحوم عارف باشا . وقد عزم جناب الاديب عزيز افندي الزند على طبعا في
مطبعتو بالمحرف الواضح والفكل الكامل

المقطف

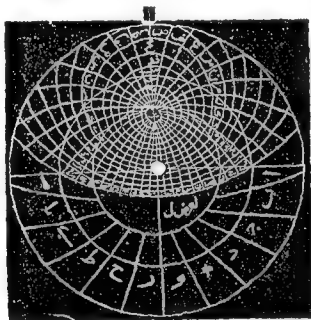
الجزء الحادي عشر من السنة الثالثة عشرة

أب (أوغسطس) سنة ١٨٨٩ = ٥ ذي الحجة سنة ١٣٠٦

الأسطربلاب

ولكن بكت قلمي للبعج لي البكا بكاهما فقلت الفضل للمقدم
لا ينبغي علي من بحث في تاريخ الأمم أن العرمان انتقل من مكان إلى آخر بحسب
الزمان فقد نفا في المشرق في الصين والهند وفارس ثم انتقل إلى المغرب إلى اليونان
والرومان وعاد منهم إلى المشرق إلى العرب الذين رفعوا لواء العلم حينما ارتفع العلم
الإسلامي ثم عاد إلى المغرب في القرون الوسطى ولم يزل رافعا فيه إلى يومنا هذا
وكل قوم من الأمم الذين تناولوا بضاعة العلم التجروا بها فربما بين أيديهم وتركوا
للخلف أكثر مما ترك لهم السلف ألا حينما أخذ العلم في القهقرى ومالت شمس المعارف نحو
المغيب . والعرب وحيلة العلم بينهم أكثرهم من العلم كما قال ابن خلدون من الروم
والنرس والنتر والترك لم يشعروا عن هذا القانون المطرد بل ربت المعارف بين أيديهم حتى
لا تكاد تجد علما من العلوم ألا ولم فيه مباحث جليلة تشهد لهم بالذكاء وعلو الهمة وبذل
المجهود في توسيع نطاق المعارف . ومن شاء زيادة الأسهاب في هذا الباب فليطلبوا ما كتبناه
في السنين الماضية عن علوم العرب ولا سيما علم الهيئة . وما يدل على أنهم كانوا يطلبون
العلم لذاتهم كثرة اشتغالهم بالعلوم الرياضية حتى فاقوا بها علماء الهند واليونان والرومان
أما الأسطربلاب فاختار العرب عن اليونان بدليل اسمها فإنه باليونانية استرولابس
من استرواي نجم أو كوكب ولا يرون أي أخذ لأنه استعمل أولا لأخذ ارتفاع الكواكب . وكان
معروفا في القرن الثاني قبل المسيح وشرحه بطليموس في الجسطي . ثم لما أخذ العرب العلم

عن اليونان والرومان اخذوا الاسطرلاب ايضا وانتقل صنعة غاية الاتقان حتى لم يبقهم فيه المتقدمون . وقد ذكر الرباضي الدهير مختار باشا الغاري عدة من هذه الاسطرلابات منها اسطرلاب جعفر بن المكنفي صنعة لكاحمد بن خلف في حدود سنة ٢٢٠ للهجرة وهي الآن في متحف باريس . والاسطرلاب الذي في مكتبة برلين وقد صنعه محمد بن الصال بمدينة طليطلة بالاندلس سنة ٤٢٠ . والاسطرلاب الذي في مكتب دار الهندسة بالاسنانة العلية صنعه محمد بن فروح الحميري بمدينة اشبيلية بالاندلس في سنة خيبر اي سنة ٦١٢ للهجرة والاسطرلاب الذي في مكتبة فرنسا وعليه هذه العبارة "صنع هذا الصفيحة محمد بن فروح الحميري بمدينة اشبيلية عجزها الله سنة خيه للهجرة" اي سنة ٦١٥ . والاسطرلاب الذي



وجدت الميو نرومان وعلى احد وجي كرسى هذه العبارة "الجامعة للاعمال والعروض
صنعها وانتدعها علي بن ابراهيم المظفر" وعلى الوجه الآخر "الشيخ علي بن محمد الدربندي
عنا الله عنه في سنة ٧٢٨ هـ" واسطرلاب مختار باشا الغازي اهداه اليه
بمنوب باشا ارزن وهو من النحاس الاصفر وصنفته للعروض التالية وهي ١٤٠٠ و ١٤٢٠
و ١٤٢٠ و ١٤٢٠ و ١٤٢٠ و ١٤٢٠ و ١٤٢٠ و ١٤٢٠ و ١٤٢٠ و ١٤٢٠ و ١٤٢٠ و ١٤٢٠
الاصلي وهو "الحاج محمد موقت يازيد ولي" اي موقت جامع يازيد ولي صنعه له مصطفى
ابوي سنة ١١١٠ للهجرة

وأجزاء الاسطرلاب أربعة الألواح والعنكبوتية وأمّ الاسطرلاب والعصادة . فالألواح رقوق مستديرة مثنوبة في مركزها كما ترى في الشكل الأول وكل لوح منها معلم من وجهه بخطوط ودوائر وأقواس وحروف أو أرقام كما ترى في الشكل وفي قد تكون أربعة فقط وقد تنبف على العشرة وفي الاسطرلاب الذي عندنا خمسة الألواح فقط . والشكل المرسوم هنا صورة لوح منها ولم يجد الحفار حفرة ولا رسم ولا رسم غيره من هذه الأجزاء فجاءت دون أصلها كثيراً . والعنكبوتية لوح مخزق بخروق كثيرة كما ترى في الشكل الثاني بحيث يبقى فيه دائرة مركزها خلاف مركز الألواح ودائرة أخرى تصنع مع الأولى هلالاً ونوائف كثيرة حادة . وأمّ الاسطرلاب صفيحة منقوشة من أحد جانبيها يسمى الجانب المورغ منها



الشكل ٢

بالحجارة فتوضع الألواح فيها وتوضع العنكبوتية فوقها فيظهر وجه الاسطرلاب كما في الشكل الثالث على الصفحة ٧٢٦ . وعلى ظهور قطعة طويلة كما ترى في الشكل الرابع تسمى العصادة واحد جانبيها يمر بمركز الاسطرلاب وعلى طرفيها هتان تسميان بالهندفتين في كل منها ثقب صغير ويمكن رفعها فتفنان عوديتين على الاسطرلاب وثقباهما متقابلان . والألواح المذكورة والعنكبوتية وأمّ الاسطرلاب والعصادة مثنوبة كلها في مركزها فيبرها مسار أو لولب يحكمها بعضها ببعض يقال له الترس . وفي طرف كل من الألواح المتقدم ذكرها نتوء يدخل في ثقب في جانب الحجرة فيتمكن في مكانه ولا يدور بدوران العنكبوتية . وفي طرف الاسطرلاب

عروة فيها حلقه اذا مُسِكَ الاسطرلاب بها وقف من نفسه عودياً على سطح الافق بمسبب ثقله
وكل هذه الاجزاء في الاسطرلاب الذي عندنا من النسخة الخالصة الى الدرس فانه من
الحاس الاصغر. وما يأتي من الشرح مبني على هذا الاسطرلاب الا حيث اشارنا الى غير ذلك
الرسم الثاني على ام الاسطرلاب * دائرته الاسطرلاب منقسم الى ٣٦٠ قسمًا
متساويًا لكل منها درجة وعلى كل عشرة اقسام منها حرف او اكثر من الحروف اليعقوبية
دلالة على عدده فعلى العشرة الاقسام الاولى الحرف ١٠ وعلى العشرة الاقسام الثانية
الحرف ٢٠ وعلى العشرة الاقسام الثالثة الحرف ٣٠ وعلى العشرة الاقسام الرابعة
الحرف ٤٠ وعلى العشرة الاقسام الخامسة الحرف ٥٠ وعلى العشرة الاقسام السادسة الحرف ٦٠
والى ام الاسطرلاب التي عندنا
رسم غير هذه في وجهها ومن الاسطرلابات ما فيها رسوم اخرى في مجرى تحت الالواح
الرسم الثاني على الالواح * الالواح الاسطرلاب التي عندنا خمسة كالقدم وكل
لوحة منقوشة في صفيحة ابي وجهها بالانوار الدالة على العروض وهناك حرف او اكثر
من الحروف اليعقوبية يدل على ذلك العرض الا صفيحة واحدة فان عرضها غير مذكور
ولذلك كانت العروض المذكورة على هذه الالواح تسعة وفي

نصفه الأعلى خط وسط السماء وخط الزوال وخط نصف النهار . ونصفه الأسفل وتد الأرض . والخط الماطع له يتر بنقطتي الاعتدال ويسمى خط المشرق والمغرب وفي خط وسط السماء مراكب بعضها فوق بعض رسمت منها دوائر كثيرة بعضها تام وبعضها ناقص كما ترى في الشكل الأول وهي المنطرات . والدائرة البعدى المائرة بنقطتي تقاطع معدل النهار بخط المشرق والمغرب في المنطرة الأولى وفي أفق المحل الذي اقواس لعرضه . والمنطرات التي إلى يمين خط وسط السماء هي المنطرات الشرقية والتي إلى شماله المنطرات الغربية والنقطة من سمت رأس المحل . والبعد بين كل منطرة وأخرى ست درجات كما ترى من الحروف المجدبة المرفوعة عليها فان مع ٢٨ وتد ٥٤ وس ٦٠ وسو ٦٦ وهلم جرا إلى ص التي تعدل ٩٠ . ومن الألفى إلى سمت الرأس ترى الحروف و ب ب ج ك د ل لو أي ٦ ١٢ ١٨ ٢٤ ٣٠ ٣٦ بزيادة ستة سنة وعلى هذه الصيغة ٣٦ قوساً تنفي في النقطة ص وتلاقي المنطرات وتسمى السموت وهي نوعان سموت شرقية وسموت غربية والقوس المائرة بنقطتي الشرق والغرب تسمى مبدأ السموت وعلى هذه السموت حروف المجدبة تدل على عددها والبعد بينها عشر درجات عشر درجات فحرفها ص ك ل م ن س ع ف ص ثم يخط إلى س ثم يرتفع إلى ص وهلم جرا . وتحت الألفى اقواس أخرى بعضها شرقي وبعضها غربي وفي خطوط الساعات الزمانية البادية وعددها اثنا عشرة وأشار بها أ ب ج د الخ أي ١ ٢ ٣ ٤ الخ الرسوم التي على المنكبوتة * ترى في الشكل الثاني نواتي معدة لبيان مواقع بعض الكواكب الثابتة وتسمى شظايا الكواكب أو مرطها ويكتب على كل منها اسم الكوكب وفي في الاسطرلاب الذي عندنا عشرون الأكليل و(الماك) الاعزل والجناح وقلب الاسد و(الشمري) البانية ورجل الجوزاء والنعام والساق وذنب الجدي و(الشمري) الغامية ومنكب الجوزاء والحواء والفلكة و(الماك) الراح و(الكب) الخضب والدلتين و(النسر) الطائر و(النسر) الواقع والزكاة والعروق . والكلمات التي حصرناها من قوسين لم تذكر على الصيغة فلا يوجد عليها اسم الشمري . الشامية بل الشامية فقط وعلى المنكبوتة أيضاً دائرة مائة المحيط تدل على مدار الشمس الشموي وفي دائرة البروج ومحيطها منقسم إلى اثني عشر قسمًا غير متساوية عليها أسماء البروج الاثني عشر وهي المحل والقور والجوزاء والسرطان والاسد والسنبلة والميزان والمغرب والقوس والمجدبة والدنو والحوت وبين برجتي القوس والمجدبة نحو صغير يقال له مري الاجزاء وثنيو خط

يُبدّل بـ على مقدار الدرجات التي دارت العنكبوت عليها.
الرصوم التي على ظهر الاسطرلاب * ظهر هذا الاسطرلاب مقوم اربعة اقسام
متساوية كل منها تسعون درجة وعلى حروف اعجمية من الياء الى الصاد اي من ١٠
الى ١٠ وحول المركز نصف مربع وعلى جانبيه القائمين خطوط الظل المنكوس اي المماس
وعلى الجانب الذي بينها خطوط الظل المبسوط اي تمام المماس (نظير المماس) . واحد



الشكل ٢

الارباع منهم نعتياً شطر نجماً وهو الربع المغيّب وسبأني شرحه . وماك طرفاً ما يستعمل له
الاسطرلاب

حل بعض المائل بالاسطرلاب

لمعرفة ارتفاع الشمس "بمسك الاسطرلاب باليد من حلقته بحيث يكون حرفه مغنياً
نحو الشمس ثم تحرك المضادة التي على ظهره بحيث ان الاشعة المارة بنفس احدى هدفها

تُرَى بالمدفة الأخرى ويقرأ على محيط الاسطرلاب درجة الارتفاع المطلوب فوق خط
المشرق والمغرب، وكذلك يعرف ارتفاع الكواكب والاشباح ولكن رؤىة الكواكب
بالاسطرلاب الذي عندنا تكاد تكون مستحيلة

ويُراد بارتفاع الاشباح هنا زاوية ارتفاعها أي الزاوية المحاصلة من خط ممتد من
رأس الشئ إلى عين الناظر وخط أفقي ممتد من عين الناظر إلى الشئ وأما إذا أُريد



الشكل ٤

معرفة ارتفاعها بالاقدام وتعدّر الوصول إلى مستط رأسها لتياس قاعدة المثلث أو نظير ماس
زاوية الارتفاع "تقف في محل مبسوط وانظر رأس الشئ وعين الزاوية المحادّة ثم قف
في محل آخر (في سطح المثلث الأول) وانظر تلك النقطة مرة ثانية وعين الزاوية المحادّة
ثم قس المسافة بين المثلثين المذكورين واضربها في ١٢ واقسم المحاصل على الناضل بين الظل
المبسوط لاحدى الزاويتين المحادّتين والظل المبسوط للآخرى فالخارج مع قدر غانتك

هو المطلوب

ولاستخراج ماس زاوية نوضع المضادة على طرف القوس المقابل لتلك الزاوية فيوجد ماسها على خطوط الظل المنكوس . مثال ذلك اذا اردت معرفة ماس الزاوية ٢٠ فضع المضادة على الخط الذي بين ل و م اي على طرف قوس زاوية ٢٠ فمتر المضادة على نهاية القسم السابع تقريباً من انقسام الظل المنكوس اي ان ماس ٢٠ يعدل نحو سبعة وبالتدقيق ٦٢٢٨ بفرض نصف القطر ١٢ وكذلك اذا طلب ماس ٣٥ درجة تدبر المضادة الى الدرجة ٣٥ فمتر على نحو ٨٢٥٠ وبالتدقيق ٨٢٤٠٢ وهو ماس ٣٥ بفرض نصف القطر ١٢ لان الماس الحقيقي بفرض نصف القطر واحداً هو ٢٠٨ . ٧٠٠ . واخر الظلال المنكوسة امام الدرجة ٤٥ اي لا يمكن استعمال الظل المنكوس مباشرة لزاوية اكبر من ٤٥ ولكن ذلك ممكن بهذه القاعدة وفي ان يرفع طول القامة اي ١٢ ويسم على الظل المبسوط لتلك الدرجة . مثال ذلك ان يقال ما هو الظل المنكوس للزاوية ٧٠ درجة فهوخذ ظلها المبسوط وهو ٤٢٧ ويريج العدد ١٢ ويسم على ٤٢٧ فيكون الخارج ٢٢٦٦ وهو الظل المنكوس لسبعين درجة على فرض ان القطر ١٢ والماس الطبيعي لتلك الزاوية في الجداول العادية هو ٢٧٤٧٤٨

وقد ذكر صاحب كتاب رياض الخنار انه يمكن معرفة المسائل الآتية بالاضطراب وفي (١) اخذ ارتفاع الشمس (٢) معرفة وجود الشمس في اية درجة من اية برج في اية يوم كان (٣) معرفة ميل الشمس والكواكب وغايات ارتفاعها واستخراج عرض البلاد منها (٤) اقواس الليل والنهار وساعاتها المحتوية والزمانية ونصف التعديل (نصف الفضة) (٥) معرفة الدائر وفضل الدائر (٦) استنباط مقدار الظل من الارتفاع ومقدار الارتفاع من الظل (٧) تعيين اوقات الصلاة والتجر والشفق (٨) سعة المشرق والمغرب والارتفاع الذي زاوية سنو صفر (٩) زاوية سمت اية ارتفاع (١٠) سمت القبلة (١١) الجهات الاربع والقبلة في اية وقت وفي اية بلد (١٢) البعد بين بلدين وسمت احدهما بالنسبة للآخر (١٣) المطالع النلكية والمطالع البلدية ومطالع النظير والوقت (١٤) طالع المعين وطوالع المولودين وطالع العالم وتسوية البيوت الاثني عشر (١٥) اجراء العمليات المختصة بالكواكب وتعيين بروجها (١٦) مسائل أخرى تتعلق بسطح الارض كتعيين ارتفاع الاجسام وعق الآبار وسعة الانهر وجهة جريان مياهها وحساب البعد بين محلين ومعرفة اية

الجهل اقرب لحل مفروض الى غير ذلك من المسائل التي يمكن حلها بملاحظة الاسطرلاب
هذا ولا يسعنا المقام للذكر كل ما بمطلة صاحب كتاب رياض المختار من امر
الاسطرلاب وطرق استعماله فنجتري بما تقدم واما الربع المجيب فسباني الكلام عليه في
مقالة اخرى

التعليق في الطب

الحضره صاحب السعادة الدكتور حسن باشا محمود

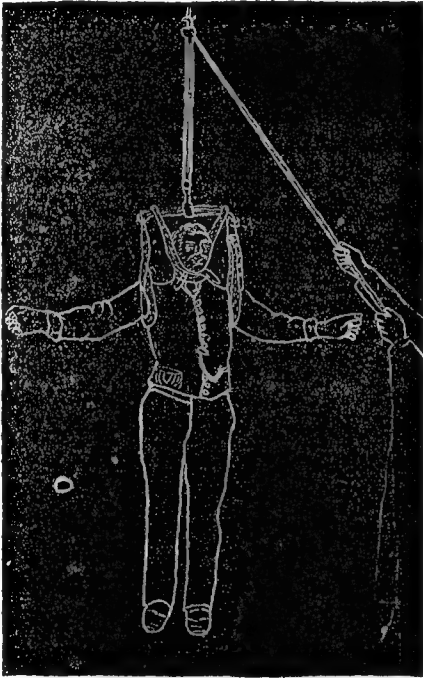
انباتنا احدى الجرائد العلميه ان احد اطباء الروس استعمل التعليق في علاج اختلال
الحركة . وتعني باختلال الحركة مرضاً يتدبى بعدم انتظام حركة المصاب . و عند مشوه
ويتهيء بالشلل المعروف عند العامة باختلال الوسط والكساح وبسبب الموت
وعلامات هذا المرض عدم المقدرة على المشي فيضطر المصاب به ان يتوكأ على
شخص آخر من جهة وعلى عصاه من أخرى فمع ذلك يمشي بطيئاً وينفذ رجليه قدناً
كأنهما معلقان بربيركين ويرسم بها انصاف دوائر ولا يستطيع تقدير القوة اللازمة للمشي
سواء كان بطيئاً او سريعاً . ولكنه اذا استلقى على ظهره امكنه ان يهرك رجليه بسهولة
لان قوته العضليه مخلوطة

واختلال الحركة هو العرض الرئيسي لهذا المرض وله امراض أخرى تصاحبه وهي
آلام شديدة تنتشر في الاطراف العلوى والبطن وتسري بسرعة كأنها البرق . وتغير في
العصب البصري يؤل الى ضعف البصر او فقده . واضطراب جهة البطن وجهه اعضاء
الحس والحركة وتغير العظام هيئة ولكن التغيرات العقلية تبقى على حالها . ثم يحصل الشلل
تدريجياً ويتهيء المرض بالموت

وينتج هذا المرض عن آفة في النخاع الشوكي وأم اسبابه الدبى والسكر والداء الزهري .
وعدد المصابين به يزداد يوماً بيوماً . ولم ينجع فيه دواء حتى الآن وأفضل انواع العلاج
وقف سيرة في بعض الاحوال ولكنه لم ينفذ . ولذلك ترحب الاطباء بالعلاج الذي
استنبطه الدكتور موتسو موكوفسكي الروسي وثقني به ثلاثة عشر مريضاً

وهذا العلاج بسيط وهو انه اخذ الجهاز الذي استنبطه الدكتور حير الاديركي منذ
سبع سنوات لمعالجة اعوجاج العمود الفقري وعلق به المرضى المصابين باختلال الحركة

كما سيأتي. وحق ذلك الدكتور ديون^١ حينما كان في روسيا وبلغ الخبر الدكتور



شاركوا الشهير فاشن ذلك سي في مستشفى سال - هنري بباريس - وقد رأينا في هذه الانشاء

مرضا في مستشفى قصر العيني مصابا باختلال الحركة ونحن الآن آخذون في امتحان هذا الجهاز فهو

والجهاز المعد للتعلق هو حاملتان من جلد توضعان تحت ابطن المريض ورافعة للراس ذات عرويين احدها توضع تحت الذقن والثانية تحت الفخذ وتعمل اتصالها حلقة من حديد تنصل بعارضة من حديد طولها نحو نصف متر معلقة من وسطها بحبل تمر طوله بكرة ويتصل الى يد المساعد الذي يرفع المريض به

وكيفية العمل ان يخلع المريض ثيابه التي لا تلزم لستر عريه وتوضع الحاملتان تحت ابطنه ورافعة الراس تحته ويجذب المساعد بالحبل بلطف حتى يرتفع المريض عن الارض بعض سنتيمترات ويتعلق تطبيقا كما ترى في الشكل ويدوم ذلك نصف دقيقة فقط في اليوم الاول ثم تزداد المدة رويدا رويدا مرة كل يومين الى ان تبلغ ثلاث دقائق . ويؤمر المريض برفع ذراعيه بلطف وفيما يكون معلقا ويجب ان يجنب المحركات العنيفة ثم ينزل بلطف بدون ان يرفع يديه

وقد اجريت هذه العملية في تسعين مريضا ثلاثون منهم واعطوا عليها فحصلت حامل تحسنا واضحا فانظم مشيهم وصاروا يحضرون الى المستشفى مشاه بعد ان كانوا يحضرون راكبين مركبات وخذت آلامهم الشديدة وانتظام ادرار بولهم ولا يحصل ذلك بطرق العلاج الاخرى . وتعليل ذلك صعب ولكن يظهر ان التعلق بفعل باعصاب الخناق وبندوها وهذا مبني على الطريقة القديمة التي كانت تستخدم لشد جذور الاطراف الرئيسة . فمضى ان يذبه وصاروا ياتوا الى ذلك ويجربون هذا العلاج ويتكروا بنشر نتائج اعمالهم في جريدة المقتطف افادة للقرء عموما وللاطباء خصوصا ولم النفل

علاج الجرمين والمعتوهين

فلا عيبا والحق لم يختلفوا سنا ولو لم تكن اعمالهم بالسديدة قال هذا القول امام الشعراء عبر بن الفارض الحموي منذ سبع مئة عام . وكأنه نظر الى الجرمين والمعتوهين الذين ساءت اعمالهم وكثرت مضارهم وبعثت عن السداد افكارهم وانما لم فقال انهم لم يختلفوا سدى فعلى اخوانهم ان يعتنوا بهم ويصلحوا ما تسبب من شؤهم ويردوهم الى صواب الذليل . وهذا الامر قد انتصب له جماعة من علماء مصر ومن غرضهم

اصلاح شؤون المجرمين والمعتومين وما نحن موردون طرقاً ما وقفنا عليه في هذا الصدد
لعله ينهض علة تحسين الى اصلاح شؤون هؤلاء النساء وبنه والاديين وارباب المدارس
الى احتياج الوسائط التي سنذكرها لتهديب عقول الفتيان واخلاصهم فنقول
قال الكونت تولستوي الكاتب الروسي الشهير "لا بد لي من رياضة جسدية ولا
فست اخلاقي" وأشار باستعمال الرياضة لعلاج الامراض وقد سبقه الى ذلك الشيخ الرئيس
ابن سينا في القانون حيث ذكر انواع الرياضة المختلفة وفائدتها في شفاء الامراض . وقد
ثبت الآن بالامتحان ان الرياضة نافعة لتهديب الاخلاق وشفاء الابدان . ومن ادل الامثلة
على ذلك ان الدكتور سفيون الاميركي عالم منذ ستين قليلة ولد ابيه كان عاجزاً عن
تحريك يديه بحسب ارادته ولم يكن يشعر بها الا قليلاً وكان سمي الاخلاق بعض نسله
ويضطرب رفاقه فاخذ يرتن يديه على الحركة فلم يجل عليه الحول حتى صار يحركها بحسب
ما يريد ويحسرها ويبرز بين اشكال الاجسام باللس . وكانت حركات عينيه غير خاضعة
لارادته وذلك شائع بين البله وهو الذي يتأذى الابله لاول نظرة فلما اتم تمرين يديه على
الحركة جعل يرتن عينيه واستعان على ذلك يديه فلم يجل عليه حول آخر حتى
ثبت بصره وصار قادراً على تحريك عينيه بحسب ارادته . وحينما شرع في ترويضه لم
يكن يتكلم مع قدرته على النطق وكان اذا تلبث عليه عبارة وطلب منه ان ينطق بها
لا يستطيع النطق الا بالكلمة الاخيرة منها ولكن لما مررت عليه السنان تلم النطق بكلمات
كثيرة وصار يتكلم قليلاً وزالت عنه مهمة البله وصار كاحسن الاولاد خلقاً وخلقا
ومن امثلة ذلك ايضا ان الدكتور واي اختار من احد السجناء اثني عشر مجرمًا منهم
بين التاسعة عشرة والثامنة والعشرين تسعة منهم لصوص وثلاثة معتدون وكلهم محكوم
عليهم بالمجانبات . وكان ثمانية منهم من مدمني المسكرات وواحد كان يشرب المسكر قليلاً
وثلاثة لا يشربون . وسببهم في وجوبهم وفي سبب الدار وانتهاك الحرام او سبب البله
والعصاة . وقد حاول مدير السجن تعليمهم على الاسلوب المتبع الآن في تعليم المجرمين
فلم يطلع لانهم لم يقدروا ان يحصروا افكارهم في موضوع من المواضيع فاخذ في ترويض
ابدانهم بالوسائط الصحية طمعاً باصلاح اخلاقهم وتهديب عقولهم فكان يقسم ثلاثاً في
الاسبوع بالماء الحار وبذلك ابدانهم ولبين اعضاءهم ومفاصلهم ويروضهم بانواع الرياضة
المختلفة كمشاة الانتقال والمنازعة والمباينة والرفق والظفر والرج فلم يضر خمسة
اشهر حتى حسنت حال تسعة منهم جسداً وغلا فلانث بفرهم واقتد عضاهم واتصت

فاسمهم ولم يعودوا يترغون في معيهم كما كانوا يترغون قبلاً وظهرت على وجوههم بسات الطلاقة والرزانة حتى تعجب من امرهم كل من كان يعرفهم وقد شهد الدكتور مكلارين مدير دار الرياضة في مدرسة ليندبيرج الجامعة انه رأى في مدة اربعين سنة ان الرياضة الجسدية تنفذ الطلبة خلقاً وخلقاً وتوجههم على مراقبة دروسهم والتجراح فيها

هذا وصدق ما تقدم على اناس مختلفي الاطوار بين بله ومعتوهين وبجربين وثلاثة اصحاء العقول والابدان لدليل قاطع على منفعة الرياضة البدنية لتنشيط العقول وتهديب الاخلاق واصلاح العصبية . اما لتليل ذلك فن المباحث الفلسفية الفسيولوجية كما جئنا لا ينبغي ان اجنس ما يتأثر به الحيوان عن النبات تصرف الحيوان بالقوى المدخلة في النبات فان القوى التي في بدن الحيوان تأتي من النبات الذي يأكله وان اكل لحم حيوان آخر فهذا كان غذائهم النبات . وتختلف الحيوانات بعضها عن بعض في درجات ارتفائها بحسب تصرفها بهك القوى

واعضاء الحيوان المختلفة ولاسيما مجموعته العصبية يتأثر بالقوى الخارجية تأثيراً خاصاً بها فكما ان الزرع الواحد يصدر من قطعة الخشب صوتاً ومن الزهر المرسى صوتاً آخر اطلق من الاول بها لا يقتصر كذلك القوى الخارجية تؤثر في النبات تأثيرها في الحيوان ولما في الحيوان فتؤثر على اسلوب آخر

ثم ان الحيوان مؤلف من مجموع عضلي ومجموع عصبي وهذان المجموعان يتوحدان معاً ويشعنان معاً وعلاقة احدهما بالآخر شديدة جداً . والثاني منهما اي المجموع العصبي هو مركز الشعور والحركة الارادية . ويظهر اثره في اوطان انواع الحيوان ويكون فهو متزجاً من عصب وعقل ولكنه كافٍ للشعور والتنبه على الحركة . ومهما ارتقى الحيوان لا تنفصل اعصابه عن عضلاته بل تبقى مشبكة بها اشتباك الحبال بالتأليل ولو استقلت الاعصاب بمراكز عصبية اجهت فيها اكثر مادتها . ولذلك فكل ما يقوى العضلات يقوى الاعصاب التي فيها والمراكز العصبية المتصلة بها . وما من حركة ارادية الا وقد اتفقت لها حركة في بعض المراكز العصبية

ومن المقرر ان طوائف الحيوان التي ارتقت جسماً ارتقت عقلاً ايضاً فكما ارتقتنا في - لم طوائف الحيوان رأينا ادمنتها تريد مقداراً وتركيباً ومداركها تزيد قوة ونضاه حتى نصل الى الانسان سيد المخلوقات فيجد ان جسمه مركب اكمل تركيب وكذلك دماغه

وعقله فوق عضول الحيوانات بما لا يقدر . هذا ناهيك عن ان في الدماغ مراكز خصوصية تحكم على اعضاء البدن المختلفة كما اثبت ذلك العلماء المحققون فلمضلات الوجه مراكز خاصة بها وكذلك لمضلات الذراع والساق والجذع . والمراكز المحاكاة على هذه العضلات متباينة الكمال في الحيوانات بحسب موقعها في الدماغ وبحسب درجة الحيوان فالحيوانات السفلى تتناول طعامها بندها فقط كالديدان وبعض الحيوانات الجهرية والتي فوقها تستعين بايديها كبعض الحيوانات الجهرية والبرية ايضاً والتي فوقها بايديها وارجلها كذوات الاربع التي تعدو في طلب رزقها والانسان سدد الخلوقات يستعين يديه ورجليه وكلها يستنبطه من الآلات ولكنه يولد وليس فيه عضو يشترك في طلب رزقه الا في فكيه حيث يفتد كاولي انواع الحيوان ثم يصير قادراً على استخدام يديه ثم على استخدام رجليه ثم على استخدام الآلات والادوات بعقله . والمراكز العصبية المحاكاة على النخاع فالدن فالرجلين فالجذع تبدى من عند قاعدة الدماغ ثم تعالو رويداً رويداً الى ان المركز المحاكم على عضلات الوجه والنخاع هو تحت الجذع وفوقه المركز المحاكم على عضلات البدن وطعم جراً كان ملك المراكز ارتفعت في الحيوان بحسب ترتيب وضعها . وهناك امر في حد الغرابية وهو علاقة النطق باستعمال اليد اليمنى فان المركز العصبي المتسلط على اليد واقع في الجانب الايسر من الدماغ وهناك المركز المتسلط على النطق ايضاً فاذا ابنت اليد اليمنى ابنت النطق ايضاً ولا يعني ان ذلك المركز اقرب الى القلب والى التغذية ولذلك فنبوع استعمال اليد اليمنى لم يمرض عرضاً بل هو نتيجة طبيعة عن ان مركزها العصب يتغذى من الدم الوارد من القلب اكثر مما يتغذى المركز العصبي المحاكم على اليد اليسرى . وعليه ايضاً يرى ان ادق الناس تفهماً ابرعهم في استعمال ايديهم . وقد علم ايضاً ان الايسر يقد قوة النطق اذا ابنت الجانب الايمن من دماغه وهذا ما يدل على ان النطق تابع لاستعمال اليد

وقد علم بالامتحان ان تزج الدماغ من الحيوانات يتزع منها قوة الادراك وقوة تحريك الاعضاء حركة ارادية وخلاصة ذلك ان تحريك اعضاء البدن تحريكاً قانوتياً منتظماً يؤثر في نمو الدماغ وفي نمو العقل الذي الدماغ آتة

ثم ان جميع مدركات الانسان يمكن ردها الى الشعور البسيط الذي تدفع به اعضاءه بالمؤثرات الخارجية . اما كيفية انطباع هذا الشعور على الدماغ وصورته من جملة مدركات الانسان فما لا نعرض له في هذه المقالة . فالدماغ سهل تكتب فيه اعمال

الأعضاء المختلفة . وقد علم ذلك أرسطو من قدم الزمان فقال لا شيء في الفعل إلا وقد
 كان في المشاعر وسواء كان هذا القول صحيحاً على ظاهره أو كانت البديهيات نظرية
 غير كسبية في حال من الاحوال فلا يتكر ان المحاسن الظاهرة هي طريق المعرفة
 وشهورها هي للعدل غذاء يفتدي به ويثبو وبها ان العمل والنعور لا يحصلان إلا
 بالمحركات لمحركات الاعضاء وحركات دقائقها هي المذهب لما نعلم به من لذة وآلم وهي
 المصدر لما ندعوه بالمدرجات العقلية بل اذا دققنا النظر وجدنا ان الارادة نفسها متوقفة
 على حركات الاعضاء

فالعمل الذي يتركه أعضاء البدن له الفعل الأكبر بتوبة الانسان جسداً وعقلاً وإدراكاً
 من باب علمي نظري وقد ثبت ما تقدم من الاثبات انه كذلك من باب علمي ايضاً فلا شيء انفع
 لعلاج المجرمين والمعتومين من العمل القانوني فانه يصلح ابدانهم وعقولهم
 ومن المقرر ان انحراف صحة الجسد يتبعها انحراف في العقل والأخلاق وإن الذين
 يمكنون على المسكرات تفسد اخلاقهم وابدانهم . والذين يمكنون على ارتكاب افعالهم تفسد
 ابدانهم ايضاً . قال الدكتور بروس طمس جراح السمين العام في سكنتلاند : لم أر في
 حياتي من الآفات قدر ما رأيت في رءم الذين يموتون في السجن فانتا كما نفرح جنهم
 فنجده ان كل عضو من اعضاءهم مأوف بأنه ما . والظاهر ان طبعهم الادبي تفاركة
 ابدانهم في مرضها

وعلاوة ارتكاب الجرائم بالامراض ذهنية لا تخفى على احد فقد وجدوا ان نسبة
 المجانين من المجانين الى المجانين من العقلاء أكثر من نسبة المجانين الى العقلاء بأربعة
 وثلاثين ضعفاً

وعلم من احصاء المجانين في امريكا والبحث عن اسباب جنونهم ان السبب الأكبر
 للجنون عدم الجبري بموجب قوانين الصحة وإن البدن الصحيح يربط العقل والادب وما احسن
 ما قاله روسو الكاتب الفرنسي في هذا المعنى وهو ان البدن العلل أمر والبدن
 الصحيح مطيع أي ان الانسان يملك نفسه بقدر ما يكون جسماً صحيحاً ومن يملك نفسه يملك
 مدينته كما قال سليمان الحكيم

فعلی من اراد اصلاح شؤون البشر ولا سيما المجرمين والمعتومين ان يروض
 ابدانهم على العمل القانوني فانه يثني عقولهم ويصلح اخلاقهم

مندليف الكيماوي الروسي

ان من ينظر الى اهالي اوربا وامريكا وما هم فيه من المحاضرة في ميدان الصناعة والتجارة والثروة والعزة لا يرق بينهم وبين فرسان امتطي صهوات الخول واطلغا لها الاعنة وغرضهم الكسب والفخار والفائدة لهؤلاء اللرسان افراد قلائل نرى نفرا منهم في جرمانيا ونفرا في فرنسا ونفرا في انكلترا ونفرا في امريكا ونفرا في غيرها من الممالك وهؤلاء النواد العظام يخطفون مواقع القتال ويدبرون حركات الجيوش بل يقب فكرم وصائب رأيهم وم ارباب الحضارة ومعزوزو دعائهم واذا افتخر قواد الجيوش ووزراء الممالك بما ففوه من البلدان ومهدوه من العراقيب السياسية فلقيادة العقول الفخر الاول بالغلب على مصاعب الطبيعة وترقية الانسان جسداً وعقلاً

ومندليف المترجم يوهنا من هؤلاء النواد العظام فقد ولد بمدينة نيولسك في سيبيريا في السابع من فبراير سنة ١٨٣٤ وكان ابوه مديراً للمدرسة كبيرة في المدينة فكف بصرة لما كان ديمتري طفلاً فاضطر ان يستغني من المدرسة وكان له سبعة عشر ولداً ديمتري اصغرهم فقامت زوجته لاعالهم وكانت تنوق الرجال همة واقدماء فالتأت معلماً للزجاج في تلك المدينة وكانت تدبره بنفهمها وترجع منه ما يكفي للقيام بعائلتها وتعليم اولادها

فدرس ديمتري في مدرسة نيولسك واتم دروسه فيها وهو في السادسة عشرة من عمره وحصله أرسل الى مدرسة بطرسبرج وبرع في العلوم الطبيعية وألف وهو في المدرسة رسالة في المواد الكيماوية المماثلة تركبها ثم عرن مدرسا لمدرسة سمفروبول في بلاد القرم ولما انتهت حرب القرم نقل الى مدرسة اودسا وبعد ان تقلب في مناصب التعليم عرن اسناداً للكيمايا في مدرسة بطرسبرج الجامعة وهو الآن اسناد شرف فيها

ومؤلفاته ومصنفاته كثيرة جداً وأكثرها في الكيمايا وفلسفتها وتطبيقاتها على الصناعة وأشهر كتبها الاسكوليبيديا الكيماوية والتي ينسب نظم روسيا في الصناعة وكتاب مبادئ الكيمايا وكتاب الكيمايا الالية وهما من اشهر الكتب المؤلفة في هذا الفن

وأشهر اكتشافات مندليف الكيماوية ما يتن بالناموس الدوري . وبموجب هذا الناموس انما بوجود عناصر جديدة قبل ان اكتشفت وأخبر عن خواصها الكيماوية وصفاتها الطبيعية وهي في عالم الخفاء ثم لما كشفت وجدت كما انما عنها وهذا من اعظم مكتشفات العلوم الطبيعية ويقال انه ما من رجل افاد العلوم الطبيعية في سلطنة الروس أكثر من هذا الشهير

الداء والدواء

ما من صناعة يتباين فيها اعتقاد الناس كصناعة الطب وما من رجل بركن اليومرة ويشتى منه أخرى كالطبيب فالصانع تأتى بالذهب والنفضة ليصوغها لك اقراطاً واماور وما اشبه وانت على ثقة انها تكون بالشكل اللبس غنارة . والبناء ترسم له شكل البناء فهو طبق الشكل تماماً . والدخان تخار له اللون المطلوب ليدمن بيتك بو فدهنه ليعرج كما اعتظرت . والناس متساوون في اعتمادهم على الصانع اي ان ثقة ريد بالصانع والبناء والدخان لا تقل عن ثقة عمرو وبكر . ولما الطبيب فمن الناس من يثق بو أشد الثقة ومنهم من لا يثق بو ابداً وما ذلك الا لأن نتائج اعماله غير معلومة في كثير من الاحيان . فانه قد يعالج اخف الادوية فلا ينجح فيها العلاج وقد يشفي اعضل الامراض بغير دواء . وهذا هو السبب الاكبر لما نراه من تباين الآراء في حقيقة الداء والدواء واختلاف الناس في فائدة صناعة الطب واعتماد جانب كبير منهم على الدجالين والمعوذين ثم ان الناس يتباينون في قوة الاعتقاد فبهم من يصدق كل شيء لغیر دليل او لازل دليل بتمام علوه ومنهم من لا يصدق شيئاً ولو اقامت عليه الف دليل . وهذا ما ينوي ثقة البعض بالاطباء ويضعف ثقة البعض الآخر . ومرجعه الى طبع الانسان لا الى وسائط الاقتناع فكم من مرة ذكر الغلاة اقتدار احد الناس على شفاء مرض من الامراض بهذا الدواء او ذاك وهم واثقون بما يذكرون غير متعلمين خداع احد . وغيرهم من يرى الشفاء المذكور وفعل تلك الادوية لا يرى فيها شيئاً غير عادي او لا يرى الشفاء المزعوم بو . وكم من دواء شهد له جماعة من خوة الناس وقالوا انهم جرّبوه في انفسهم او في ذويههم ورأوا منه الشفاء العجيب ثم جرّبوه غيرهم فلما برّ كما رأوا ولا شاهد شيئاً ما ذكرط . ويكون مرجع ذلك كله الى طبع الانسان من حيث كونه قريب الاقتناع او بعيداً الى درجة تثبف عقله واتساع اخباره .

والاطباء انفسهم مختلفون اختلافاً عظيماً في فعل الدواء وهم مقسمون الى فرق كثيرة والسبب الاوضح لاختلافهم ان بعض الامراض يشفي من نفس اي يشفى بغیر الوسائط التي يستعملها الطبيب لغنائو فيظن ان الشفاء يقع كما استعمله من العلاج . فاذا أتقن ان طبيبين عاجبا شخصين مصابين بمرض واحد بلعجين مختلفين وشفي الشخصان معاً نسب

كل من الطبيب الشفاء الى علاجه والشفاء حاصل بشيها
واختلاف الاطباء قسم قوتهم ولكنة لم يضعف هزيمهم بل زادم مجفاً وتفتيكاً . وما
مثل اختلاف العقول لجلالها على حد قول من قال

انما المرء مثلاً السيف يصدأ عقله ساكناً بلا اعمال

يصدأ السيف بالخباء ولو كان شديد الصقال حد النصال

ولسوف يفتق جلدهم على الحق البقير لانه واحد ويعتصرون بطرق العلاج التي تعاد
الطبيعة على التخلص من الامراض

والمرض عَرَض بطراً على الجسم ضيقاً غير محتم وجسم يحاول التخلص منه بالنهي في
احسن او توفيق نفسه له . وقد حد بعضهم الحماة بانها "الاستمرار على توفيق احوال
البدن الداخلة على الاحوال الخارجة" فاذا عجز الجسم عن مقاومة الطوارئ او عن
توفيق نفسه للاحوال الخارجة فهناك المرض والموت . وشأن الجسم الحي من هذا النبل
شأن شجرة اذناها الرطاب وبرت بها السبول وتعاقبت عليها حارة الحر وصبارة البرد
فان قويت على مقاومتها وتوفيق نفسها لما اى انها ثبتت ضد الرياح او مالت معها ولم
تنكسر واذا عنت جذورها للسبول ولم تنضم وتختلج لحاؤها حتى لا يضرها البرد والحر
تغلبت على هذه العوامل وبقيت حية والّا استصلت وبقيت

والعوامل الخارجة قد لا تغلب على الجسم مكلو بل على جانب منه فتميت بعض
اعضائه فبقي ضعيفاً فانقأ بعض قوته وعوامل الحماة تحاول ان تخلص الجسم من العضو
الميت او توقف فعل العوامل عند ذلك الحد . ولذلك نجد ان اكثر الامراض الحادة
اذا حدث بصورة خفية شفي من نفسه بدون دواء وهذا معروف مشهور عند الاطباء .
وان من الامراض ما لا يشفى ولو اجمع على علاجه كل اطباء الارض لان سمة بعثت
في البدن وتغلب على القوة الحيوية . وان ما يقاوم من الاعضاء بالامراض التي تنفي
بني مأوقاً مدى الحماة . فاذا اصبحت احدى الرئتين فجهد الطبيب ان يوقف سر المرض
ويمنعه عن الرئة الاخرى . واذا نقص بعض الكبد فالطبيب يسعى لتوقيف التعضي عن
البعض الآخر

وبسائط العلاج المعروفة حتى الآن لا تفي بمطالب صناعة الطب ولا يشفى بها الا
قليل من الامراض : والجسم معرض لالوف من الادواء التي لا يعرف دواؤها الشافي
وغاية ما ينعله الاطباء وقاية الجسم منها قبل حدوثها وتفتيق اعراضها بعد حدوثها

ومساعدة الجسم على التخلص منها . وإرعاش جميع الناس بحسب قوانين حفظ الصحة تماماً من حيث المأكل والمشرّب والمسكن والراحة والنصب والتوقي من العوارض الخارجيّة لا يمكنهم ان ينجوا من أكثر الامراض ان لم تقلّ منها كلها . ولم تصل الى هذه الغاية حتى الآن إلا ان تاريخ صناعة الطب في الصين الاخيرة يدلّك على اننا قد قربنا منها كثيراً والمتنظر اننا نبلغ اليها بعد زمن غير طويل وذلك أولاً بتعليم الخاصّة والعامة كيفية التوقي من الامراض . والتوقي يكون بالراحة والطعام الجيد والرياضة المعتدلة بحسب المرض وبالابتعاد عن السموم المرضيّة . والوقاية خير من الدواء في هذه الاحوال بل ان اهمال الوقاية اعتماداً على فعل الدواء مهلك للابدان ومثله مثل انسان لا يقي بيته من النار اعتماداً على ان في البلد شركة لاطفاء الحرائق فتطنّئ اذا احترق . ولا مربية في ان باستور الشهير اكتشف علاجاً واقياً من الكلب ولكنّ التوقي من الكلاب الكلبى النجس من كل علاج مما كان نوعه

واقتدار العلوم الطبيّة والنيولوجيّة في مدارس الصبيان والبنات كافل بارشاد الناس الى كيفية التوقي من أكثر الامراض وقد ظهرت نتيجة بالاخذبار فقد قلّ المرض والموت وطال متوسط العمر في البلدان التي سبقت غيرها الى نشر هذه العلوم في مدارسها . وليس على يدّة البلدان إلا ان تقتدي بها . ومتى فهم الناس نوايس الطبيعة جيّداً وساروا على هدى في استخدامها وتوقيب انفسهم لما يقلّ المرض ويهر أكثر الناس العمر الطبيعى ويبلغون سن الشيخوخة اقوياء الاجسام ثم يموتون من الشيخوخة والعجز

ومهما توقى الناس من الامراض لا بدّ من ان يبنى بحال واسع للطبيب لان الاحياء التي تنازع الانسان الحياة كثيرة لا تحصى وفي تغيير طبيعتها او مختلف نوعاً قرناً بعد آخر فقد كان وقت لم تعرف فيه الميضة ثم عرفت وانتشرت وفكت بالناس فتكا ذريعاً ولا يبعد ان تنفرض كما انقرض الموت الاسود والطاعون من قبلها وتنتشر او يثّر أخرى لم تكن معروفة . وعلى الانسان ان يكون متأنّباً لما فيدرس طبائنها حالاً وبني نفسه منها وجملة القول ان بدن الانسان معرض لادواء كثيرة وهو نفسه يحاول التغلب عليها إما بانقائها وإما بمقاومة فعلها . والطبيب يساعد على ذلك . واكبر مساعد له على معرفة انقائها درس نوايس الطبيعة ولاسيما النوايس النيولوجيّة

العادة وتأتجها

بلم جبر انندي ضوط استاذ الفلسفة والرياضيات في مدرسة كين

(تابع ما قبله)

اذا رخصت عادة السكر انحرف فعل القاذبة في السكر وخرج مزاجه عن اعتداله واورث
انسانه ما اكسبه اياه عادة السكر وادماؤه من مزاج غير مزاجه الاول ومن آثار هذا
المزاج في قوام العاقلة انه يضعفها كل الضعف وفي آدابهم انه يقوي الشهوة ويضعف
سلطان الارادة ولا سيما في مقاومة الميل الى السكر. وقد غلبه ابتداء السكرى تارة ومن
كثير بلها او متوهمين واخرى على غاية من الشهوة والاستعداد للجنون حتى انه يظهر فهم
لائق الاسباب الداعية له. وم ابتداء شديدا الميل خلقة لشرب المسكرات حتى ان الواحد
منهم يرى من نفسه كأنما هو مدفوع بالرغم عنه الى الشرب لا يستطيع مقاومة واذا قاوم
فقد لا يتحدر المقاومة فلما في كثير من المرات لما يملو هذا من القوة والاستحكام في
فطرته

واكثر الذين خبروا احوال السكر والسكرى من اطباء وغيرهم يتفقون على ما
ذكرنا فقد ذكر الدكتور هو في تقريره عن العته والبلامة خلقة في ولاية مساشس من
الولايات المتحدة وقد عني باحصاء المتوهمين هنالك ما مائة الى دقيقت البحث في امر
ثلاثمائة من المتوهمين ونقص احوال والديهم فوجدت ان ١٤٥ من الثلاثمائة او نحو
نصف العدد تقريباً كانوا من ابوين اعتادوا كلاهما او احدهما على السكر ووجدت مرة
انه ولد لابوين وكلاهما من مدمني السكر سبعة بنين وكانوا جميعهم متوهمين خلقة. وقد
قال الدكتور دون وهو من اخبر الناس في احوال المتوهمين في انكلترا ان تقرير
الدكتور هو ليس فيه شيء من المبالغة اصلاً وكتب الدكتور برون وهو من اكابر
المتقنين في هذا الموضوع ايضاً وقد كان مديراً لاحدى البياراتنات الكيرة (واطن في
بكونتلاندا) ما يحصله. ان السكر لا يؤذي جهازه العصبي او يضعفه فقط انما هو يجلب
فوق هذا امراضاً عقلية على انسانه من بمرق فبانه يولدن عصبية المزاج هستوريات
وبنوع يجهنون ضعاف البنية شككي الاخلاق متطرفين في الاذواق والصرافات يهيجون
شديداً لغير سبب ظاهر بوجب ذلك التهج ويمللون اذا تدبروا لانهم ما يقضي عليهم به
الواجب

ومما لاحظته الدكتور هو أن أبناء السكرى ضعاف البنية ضعاف الهمه يبالون من
فطرتهم الى المنبهات الكحولية وانهم اذا أتبعوا خطة والديم (وم أشد شهوة لاتباعها
وافل قوة على مقاومتها من أبناء المثانيين من السكر) يضيفون ضعفا على ضعفهم ويريدون
ما في بينهم من الاستعداد الى الله والمجنون قوة وهذا يورثونه لانهم لم يعدم
وما عرفة بالاخبار امثال الشهير كولاردج الذين ورثوا من ابايهم شهوة لشرب
المنبهات الكحولية وضعفا في ارادتهم جعلهم لا يستطيعون مقاومة تلك الشهوة على
حين ان سائر قوام العقلية والادبية السامية كانت تبعهم على مقاومتها لما يقع المتأمل
بنفذة تعلق قوام العاقلة والادبية بما ورثوه عن ابايهم من مزاج بينهم الجسدية وانهم فلما
يطالبون ادبيا عن نقائص ينسب جليا الى زلاتهم ومآثم انزفها اعلوم من قبل ان
يولدوا م

ولنا شواهد ايضا على انتقال الامزجة الخاصة . واه حصلت تلك الامزجة عن رسوخ
العادات واستحكامها او عن اسباب اخرى . ومن الغريب في هذا الصدد ما تحفته العلامة
برون سبكار المبولوجي الشهير من أن بعض انواع الخنازير اذا قُطع فيها قطعة مخصوصا
في الجمل النووي أصبحت يصيبها ما يشبه التشنج المبرحي وذلك اذا أفرست في جلود وجوها ولن
قرصا خفيا وحتى بعد شفاء القطع شفاء تاما وغرب منها أن غورها من انواع الخنازير
لا يحدث لها ما يحدث لتلك ولو قطع فيها نفس القطع ولاحظ هذا العلامة ان اولاد
تلك الخنازير يصيبها ما يصيب آباءها اذا مرزت جلود وجوها فانقل اليها بالوراثة ما
كان اصاب آباءها ما لسبب طاريء ولا شك أن ذلك السبب الطاريء قد اثر في المجهز
العصبي وكيفية على نحو ما قد نوترة العادة وتكوينه فيو لطول المزاولة والافتة

ولا بد لي هنا من تنبيه افكار القراء الى أن أبناء الكتاب قد نجيء خطوطهم اشبه
في حروفها وميائنها بخطوط آباءهم وان تعدلوا الخط على معلون آخرين . واعرف في
بعض العمال ان خطوطهم متفاربة جدا وان أكثرهم بعد ان يفتقروا الخط على معلون آخرين
يميل قاعدتهم شيئا فشيئا حتى تشبه قواعد آباءهم وم لا يفتقدون وقد ذكر احد الجيرمانيين
عن ابنه ما يقرب من هذا وهو أن أبناء الانكليز ولو تعلموا الخط في فرنسا يميل
قواعدهم الى الخط الانكليزي بخصوص بآباءهم . ومن الملاحظ ايضا ان من يتروضون
على ركوب الخيل حتى يرتحلوا في التروسية نجيء اولادهم كانوا معيade على ركوب الخيل
خلفة واعرف ولنا ما يبلغ العاشرة من العمر يركب الخيل الجياد ويجريها في الميدان بما

ينظر في البال مقال ابي الطيب المتني

ونظمتها تجتبت قياماً تحميم ونظمتهم ولدوا على صراطها
وابين من ذلك تعلم العرف على الآلات الموسيقية والتصوير فانه لمن الحق ان البراعة
في الموسيقى والتصوير وسهولة اتقانها متوقف كثيراً على مزاج او ذوق خلقي مودع في
القطرة فكل ولد قد يمكنه ان يتعلم التصوير او العرف على آلة موسيقية الى حد معين
وعلى نمط مخصوص الا ان بعضهم لا يستطيعون الا على اتقان بعض الشيء من هذين
الفنين اتقاناً ميكانيكياً ولو بذل معلوم كفا في وسعهم لتعليمهم وبذلوا مائداً غاية جهدهم
على حين ان غيرهم لاقل اشارة يدركون في الفنون ما يكاد اساتذتهم لا يصدقون اهم
مستطوعون فتندفع ايديهم في العرف والرسم اندفاع السهم الى الكلام كأنها قد راووا
ذلك ملانته فالتوه تمام الالفة

ومن المعلوم ان ابناء الماهرين في الموسيقى والتصوير يعيشون كذلك فقد ذكر الدكتور
كربنر الذي اخذت عنه معظم ما جاء في العادة ونتائجها انه يعرف اربعين ماهرين في
الموسيقى والتصوير فكان اباؤهم عن آخرهم يمالين طبعا الى درس احد هذين الفنون او
كلهما لم يشأ واحد منهم

في الخلاصة

انه بناء على ما للعادات العقلية والادبية الخاصة من التعلق بجهز جسماني عصبي وبناء
على ان العادة تعمل على هذا الجهر فتكونه تكويناً معيناً على ما هو المشاهد والحق كانت
للعادة دخل في تكوين قوتنا المعاقلة والادبية الخاصة وانتقال كل ذلك بالوراثة الى
اعقابنا وللمعارف في مثلنا الدارج ان فرخ البط عوام وهذا فيما ارى مأخوذ عن المشاهد
من ان اكثر ابناء الكتاب واصحاب الرئاسة والصناعة تظهر فيهم الذوق آباءهم ولو بعد
حين. وما اعرفه بين التلامذة ان ابناء الكتبة البارعين في الترسيل والانشاء لم في الغالب
ذوق لطيف في الكتابة ما ليس مثله لغيرهم من التلامذة على حين يدرسون جميعهم على
استاذ واحد وهم ما بين العاشرة والرابعة عشرة من السن وكذلك ابناء الفقراء والرياضيين
لم في الغالب الذوق آباءهم وامياهم

ثم اذا سلمنا ان القوى الادبية والعقلية الخاصة تنتقل بالوراثة فاحرى بالعادة منها ان
تنتقل كذلك ولما كانت هذه القوى فطرية فينا ويكتسبها بالعادة وتقويتها حتى يرمخ
ما حصل لها من الكوف ويستقيم اثره ومن ثم يرجح انتقاله بالوراثة الى بنيها وبني بنيها على

قدر ما ضفي في مهذب انفسنا وترويضها كان ان من يهذب نفسه خير ممن يهلك على مدينة طويل باعتبار من سواه ولو انه من اكابر الامراء والقيصرة فان افادته جنسا بشري لا تنصرف على ما يكون معه من التعليم والقنوة والتأليف مدى حياته بل تنفذ الى الجنس عن طريق الزنا فتهلك ما كان من آثار انمايو ومزاولو امر مهذب نفسه مستفصلا على مجهزات بنو وبني الى ما شاء الله ولا يخفى ما في ذلك من رفعة الانسانية وارتقاء المدارك العاقلة في الجنس عموما كل ذلك تقدير المحكم الخبير وانما لم يكن ثم من ياعتر يبعثنا على تهذيب انفسنا وتدريبها في ما هو مستحسن سوى هذا الباحث فكيف هو باعتبارنا الذين طعننا مشاق الدرس وعناء اليقظة والسهر لادراك اسي الصورات والحقلي بجلي اللضائل والكالات فتظهر فينا لجة كالآتو ويغلب فينا شيء من مجالي علو وحكمته

—••••—

الانتصار

اي قل النفس

حبة الحياة فطرة في الانسان بل هي اقوى ما فطر عليه ولذلك بلغت علما الاخلاق والآداب الى الانتصار اي قتل النفس كانه عمل من اغرب الاعمال التي يقدم عليها الانسان ومع هذا فما من احد الا ورغب في الموت ولو مرة في حياته وعزم ان يصبر حمل حياته ولكن حبة الحياة تقاومه فيعدل عن عزمه واما اذا اشتد عزمه ولم يقو على مقاومتها فقد تنفخ اي يقتل نفسه ليخلص من مضض العيش

فيل ان الاستاذ مور خطب مرة في جمهور كبير في مدينة باريس وقال ما من احد الا وقد ود الموت ولو مرة في حياته فان وجد بينكم من لا يصدق عليه هذا القول فليناقضني علانية فصنبا جميعهم ولم يناقضه احد منهم

ومما لامر به فيوان الانتصار بزداد رويدا رويدا في اوربا وامريكا وفي كل البلدان التي انتشر فيها النور والادب ولذلك فلتت الافكار وبحث بعض العلماء بحثا طويلا في هذا الموضوع واستقروا حوادث الانتصار ليرى علاقتها بالشعوب والمذاهب والاحوال الاجتماعية كلها . وما نحن موردون نتائج مباحثهم وقد اطلعنا ما كتبه الدكتور موريلي والدكتور بلغم والدكتور كرينتر والشهير دارون وغيرهم فنقول

لقد ظهر بالاستقراء ان عدد الذين يتسرون سنويا قد زاد في بلاد النمسا بين سنة

١٨٦٠ وسنة ١٨٧٨ من سبعين الى ١١٢ في كل مليون من السكان وفي بلاد بروسيا قد زاد بين سنة ١٨٢٠ وسنة ١٨٧٨ من ٧١ الى ١٢٢ من كل مليون . وفي جرمانيا كلها قد زاد بين سنة ١٨٣٥ و ١٨٧٨ من ١١٧ الى ٢٨٩ . وفي فرنسا زاد بين سنة ١٨٢٧ و ١٨٧٧ من ٥٢ الى ١٤٩ . وظهر ايضا ان الاتجار على أكثره في المدن الكبيرة وعلى أقله في القرى الصغيرة وبين الفلاحين وحيث يجد كل انسان عملاً يعمل يؤتيه بلجكا ملكا زاد بين سنة ١٨٤١ وسنة ١٨٧٦ من ٢٩ الى ٢٨ فقط من كل مليون وسجل اسوج ويزوج زاد من ٢٩ الى ٨٠

والاتجار على أقله في ايطاليا واسبانيا وارلندا والبرتغال وعلى أكثره في مكسونيا والدانمرك . وإذا نظر اليوم من حيث المذهب وجد انه على أقله بين المذهبيين مذهب الروم الارثوذكس وعلى أكثره بين المذهبيين مذهب البروتستانت وأما بين المذهبيين مذهب الكاثوليك فهو بين اثنين فقد كان متوسط المنقرين في بلاد الروم ٤٠ في المليون وفي بلاد الكاثوليك ٥٨ في المليون وفي بلاد البروتستانت ١٩٠ في المليون وفي البلدان المنزجة من الكاثوليك والبروتستانت ٩٦ في المليون هذا هو استقراء الدكتور مورسلي وأما استقراء وغنر وأوتين وليفوت فيدل على ان متوسط المنقرين بين الروم ٢٦ في المليون وبين اليهود ٤٨ وبين الكاثوليك ٦٢ وبين البروتستانت ١٠٢ . وقد حلل ذلك الدكتور مورسلي بكثرة شيوخ المذاهب العتيقة بين البروتستانت وقرنم الخنفانة فيجهد قوى العقل بذلك حتى اذا توالى التكرار على الانسان وود انفسام جبل المحباء ضعفت ارادته عن مقاومة هذا الميل فيورد نفسه حنفاً ولذلك يكثر الاتجار في جرمانيا حيث شاعت المذاهب الفلسفية وكثر اجهاد العقول وفي شمالي فرنسا حيث انتبت هذه المذاهب أيضاً . وأما في بلاد الانكلتزر حيث المذاهب الفلسفية قليلة والناس مشغولون عن الفلسفة بتدبير المعاش فالاتجار غير كثير . والغريب انه غير متزايد فيها بل جار على وتيرة واحدة تقريباً منذ ثلاثين سنة الى الآن فقد كان متوسطة بين سنة ١٨٥٥ وسنة ١٨٨٦ خمسة وستين في المليون فصار متوسطة في الخمس السنين التالية ٦٦ في المليون وفي الخمس السنين التي بعدها ٦٧ في المليون وفي الخمس التي بعدها ٦٦ في المليون وهذا يؤيد القاعدة الكلية التي وضعها الشهير بكل وهي ان احول الاجتماع الانساني اذا لم تغبر تغبراً عظيماً بقي عدد المنقرين على حاله فممكننا الانباه عنه قبل وقتو واسباب الاتجار كثيرة كالافلاس والذهب والحطب والفيرة والالنة واللدانة فكانت

القائد الروماني الشهير انحر لكي لا يمشى في استبداد يوليوس قيصر وتيمسكليس انحر لكي لا يدل الفرس على مداخل بلادهم . وهانيبال وماردانس انحرا معصوبين . وشاول الملك سقط على سبته لكي لا يقع حياً في ايدي الفلمطيليين وماركوس الطونويس سقط على مينو وانحر غيرة على كليونيرا وهي قتلت نفسها حزناً عليه . واكثر المنحمرين يكون سبب انحمارهم خلل في عقولهم او الحسب والغيرة

وقد وضع الاستاذ تليون جدولاً لعدد المنحمرين ذكر فيه نسبتهم بعضهم الى بعض من حيث كونهم رجالاً او نساء عرباً او متزوجين وهو هذا

٢٠٥	من الرجال المتزوجين الذين لم اولاد
٤٧٠	" " " لا اولاد لهم
٥٢٦	" " الذين ماتت نساؤهم ولم اولاد
١٠٠٤	" " " ولا اولاد لهم
٤٥	من النساء المتزوجات اللاتي لم اولاد
١٥٨	" " " لا اولاد لهن
١٠٤	من الارامل اللاتي لم اولاد
٢٢٨	" " " لا اولاد لهن

ويظهر من ذلك ان الغم يزيد عدد المنحمرين او ان بهته وبين الانتحار علاقة ما فيهضاعف به عدد الرجال المنحمرين ويمثلك عدد النساء المنتحرات . وان المنحمرين اكثر من المنتحرات . وقد بين الدكتور بلغم ان ذلك يكون كذلك فيما اذا كان الرجال والنساء عاقلين ولما اذا كان الرجال والنساء مخلي الشعور فالمنتحرات قدر المنحمرين او يزدن عليهم . والظاهر ان تعرض الرجال لنواصب الدهر وفتق البال تزيد دواعي انحمارهم ولما اذا استولم والنساء بالمجنون استولم معهم في الانحمار . والنساء اندى تدبناً من الرجال واكثر خرقاً من عواقب الانتحار فلا يندمن عليه كثيراً ولما اذا كان اللذين يوجب عليهن كما توجب ديانة الهند على المرأة ان تحرق نفسها مع جثة زوجها فانتحارهن على هذه الصورة كثير جداً

ويكون الانحمار على اقله في شهري أكتوبر ونوفمبر وعلى اكثره في ابريل ومايو ويونيو ويكون كثيراً ايضاً في يوليو وأوغسطس اي انه يزيد بطول النهار ويقل نصيره كان طول النهار يجهد قوى الانسان فلا يستطيع مقاومة دواعي الانحمار

وظهر من احصاء المسجونين ان الانتحار يكون على اكثره في الفترة الايام الاولى من الشهر وفي الايام الاولى من الاسبوع . وسبب ذلك ان العملة يأخذون اجورهم في آخر الشهر او آخر الاسبوع فاذا رأوا الدرهم كثيرة بين ايديهم اتبلوا على الصكر والفجور وقادهم ذلك الى الانتحار هذا من قبيح الرجال طام النساء فيكثر انتحارهن في اواخر الاسبوع اي حينما تثبت لمن خيانة الذين اغروهن

ويحدث الانتحار على اكثره بين الساعة السادسة صباحاً والظهر حساباً افرغياً ثم بفل رويوتا رويوتا حتى يبلغ اقله الساعة الرابعة بعد نصف الليل كما ظهر من مقابلة ١٩٩٢ حادثة

واذا اراد الرجل ان يتنصر عمداً غالباً الى الربوقلر او الموصى او المحبل طام المرأة فلما تنصر بواسطة تشو منظرها والغالب انها تعتمد على السم او الفرق وقد ينشوداه الانتحار كما تفشو الامراض التوبائية مثال ذلك ما حدث في فرنسا سنة ١٧٩٤ فانه انتحر فيها حينئذ ١٢٠٠ شخص في سنة واحدة . وذكر اللورد باكون الفيلسوف الانكليزي في مقالته على الموت انه لما انتحر اثنو الامبراطور مات كثير من شفتة عليه . وقال فلوطرخس المؤرخ ان نساء ملينس حنن الى ازواجهن وكانوا قد غابوا هنن زماناً طويلاً فانتحرن

وينشو الانتحار بالقوة فاذا انحر انسان على اسلوب جديد وذاعت طريقة انفجاره اقتدى به كثيرون من الذين كانوا يقصدون الانفجار وانما ينعم عنه عدم اعتدائهم الى واسطة يقترون بها او انهم لا يزالون مترددين في الامر

ومن اغرب ما جاء في تاريخ الانفجار وتباقلته الكتب والمجرائد ما ذكره الدكتور برجير وهو ان رجلاً ايطالياً صنع صليباً كبيراً ووضع عليه شبكة مكها فيه وعطافه بمجاليين وعلق المجاليين بحشوة فوق الكوة التي في غرفتو وكانا طويلين بحيث يبقى الصليب على الارض . ثم وضع اكليل شوك على رأسو وتعرى من ثيابه ودخل في الشبكة وسمر رجليه واحدى يديه بالصليب وطعن جنبه بحربة وجعل يدفع الصليب رويوتا رويوتا من الكوة وكانت على مازاة ارض الغرفة حتى خرج منها ووقف خارج الغرفة معلقاً بالمجاليين مدلداً . وحينئذ رآه المارة فاسرعوا لانهذا وانزلوه عن الصليب قبل ان يقضي نحبه ودأوه فشنفي ولكنه عاش بقية حياته مصاباً بالسوداء

والذين يقصدون الانفجار لعنة دماغية قد يجترعون من الحبل ما يقصر عنه اغفل

العقلاء وما لو زاولوه لنضاه على نافع لاثموا احسن اتمام . ذكر الدكتور وثران رجلاً
ممثل الشعور علم من امره انه حارم على الانتصار فزوقب اشد المراقبة مدة ثمانية اشهر
ولم يترك عنده شيء ما يمكنه ان يستعمله للانتصار . وذات يوم وجدوه قد شقق نفسه
بملاعق سريره ومات . وكان قد جمع كل خيط وصل الى يده مدة الثانية الاشهر فجدل
منها حبلاً متيناً وشقق نفسه يوم . ونحن نعرف رجلاً يدس من الحياة لمرض سوداوي
فحاول قتل نفسه مراراً ولما رأى ان ذوبه لا يمكنه من ذلك ادعى ان يواك في امعاء
وجعل يأخذ دواء مسكناً ويخفي ويدعي انه تجمعه وغايته ان يجمع منه كمية كافية لتتلف
ويقبرها دفنة واحدة ولكن حبسته اكتشفت قبل ان اودى بحياته . ومنذ مدة حاول احد
الجانين قتل نفسه وعرف ذلك فادخل الى غرفة ومعت عنه كل الادوية والوسائط
التي يمكنه ان يقتل نفسه بها فانهم في سريره ثلاثة ايام بدون ان يحاول الانتصار وبعد
ذلك وشب على حبل غيلة الى كوة عالية فيها زجاج فكسره واخذ قطعة منه وغرزها في
غرو . وسمع المراس صوت وثوبه فتفعل الباب ودخلوه وامسكوه ودعوا الاطباء فاقبلوا
الدم بالرباط وهو يحاول نزعها ولما رأى انهم ربطوا يديه ومنعوه عن نزع الرباط
حصرت نفسه في صدره وشد بكل قوته فانشت رقبته من عند الجرح وانقطع عن الطعام
فات بعد مدة وجيزة

وذكر الدكتور اوبنهم ان رجلاً ذبح نفسه ذبحاً ولم يحسن الذبح فلم يمت الا بعد
عذاب شديد واثنى يمينه الى الدكتور اوبنهم ليشرحها فقال لرجل واقف اسأله وهو
يترج "اذا انتحرت فلا تفعل كما فعل هذا بل اوصل السكين الى الجهة اليسرى فتنقطع
الشريان السباتي وتموت حالاً". وكان هذا الرجل عاقلاً حازماً مشهوراً بالرصانة وهو في
سعة من العيش وله عائله كبيرة ولم يظهر عليه قبلاً انه كان مائلاً الى الانتصار ولم يكن ما
يدعوه الى ذلك ولكن ارشاد الدكتور اوبنهم ربح في ذهنه فذهب وحاول الانتصار ولم
ينجح في قطع الشريان السباتي فتداركه ذوبه وعالجوا فنجوا من الموت

وجميع الشعوب القديمة متفقة على احتقار المنتصر فالعبرانيون كانوا يساؤون بينه وبين
المنقول صبراً لجناية فيدفنونه بعد مغيب الشمس . والارمن يلعنونه ويحرقون البيت الذي
انتصر فيه واليونان كانوا يحرقون موانم اكراماً لهم ولما المنتصر فيوارونه التراب حالاً ولا
يحرقونه لئلا يفسد النار الطاهرة يو . وكانت الحكومة الانكليزية تبني على اموال المنتصر
كلها وتدفعه على قارة الطريق بعد ان تدق وتنأ في بدنه . ولكن احتقار الانتصار ليس

شاملاً بين كل الشعوب فزوج غربي افرقية يصحرون كثيراً وذلك ليس غاراً عندنا
وامالي جنوبي اميركا كثير الاتجار بينهم بعد دخول الاسبانيول الى بلادهم ولم يكرونا
بأنفون منه

وند بعرض للانسان عارض عقلي يدعو الى قتل غيره فلا يرى له مناصاً من ذلك
الا بقتل نفسه من ذلك ان رجلاً اسمه هذ السنين كان من كتاب الميراث المدهورين وفي
احد الايام وجد معصراً ومجانبة ورقة من خطه يقول فيها انه قام في نفسه ميل بقتل
الى قتل الناس وولد له ولد فاول ما وقعت عينه عليه رأى نفسه مدفوعاً الى قتل
برهيل ليريد غلوا الا بان قتل نفسه

والآن فاسب طائفة من العلماء تقول ان الاتجار لا يحدث الا عن خلل في العقل
وخالقهم طائفة اخرى حتى قال الدكتور غراي ان اكثر المتحررين من اغفل الناس
والباحث المدقق يرى ان البعض يصحرون لخلل في قوام العقلية والبعض انما هو
غشياً والبعض وم اكثر لاسباب اجتماعية تتعلق بسوء تربيتهم وتعليمهم وانه اذا احسنت
تربية الناس الدينية والادبية وجب ان يقل الاتجار بينهم واما ما زعمه بعض
الفلاسفة مثل هوم وروسو وغيرهما من ان الانسان لا يطالب اذا الفخر لخص من عن
الحياة فلا يوجد في الا عبد من بني الخلود ويعتقد ان الموت نهاية كل شيء

والاتجار قليل جداً في مصر والشام واكثر بلدان المشرق وقلة دليل على انتفاع
ابواب الرزق ولو بالنسول وعلى ان الآداب وخوف العقاب ورجاء الآداب اعرق في
نفوس المصارفة وعسى ان لا تشيع هذه العادة الدنية بيننا ولا يتبدل اهالي المشرق عن خطتهم
وفي احتقار المتحر وحرمان جنتهم رسوم الاكرام

دع فرنيسي الاول ملك فرنسا

اشترى السر اشني رنيلد هذه الدرع بئنه جنبه وباعها الى اللورد اشبرهام بالف جنيه
ثم باعها هذا اللورد باربعة آلاف جنيه والذي اشترها باعها بعد اربع وعشرين ساعة بثمان
عشر الف جنيه ووجبت حادثة في دار الطب في ساحة بلغراف ثم جرفت تلك الدار
فدفنت تحت الردم واحترت بعد ذلك ويحجب بين بعض كادها قطع من الحديد ولكن لم ينش
وقت طويل حتى عرفت حقيقة ما فاشترها للسهر ستر البارزي بالثاني عشر الف جنيه

الزراعة في الصين

وتجلب في الجبلين الجبال الطويلة والممتدة في هذا الموضوع فانظر في تعريبها على ان يكون
 فيها بعض القراء من الواسع الزراعة ما يتقدم الى الشمال نفع او دفع غير وعيد فيل
 غيرم وكما في بطانة شي من احيائها من اعظم ايام الارض في بلاد الصين
 الزراعة في هذه الاقاليم في بلاد الصين بسبب اعتناء اهلها بالشديد وهم يستعملون
 من اراضيهم بعد ان استعملوها الزمان من الصين مقدارها يستعمل غيرهم من الارض الزكر
 وما ذلك الا لانهم في استعمال السباح وعدمه كل نبات ما يزرعون
 ونحو ثمة اعداد الصينيين من اهل الزراعة وهم يسكنون في قرية موزعة كثيرة الازدحام
 ويحيطون منبسط على ضفاف الانهار وفي حضيض الاكام وزرعهم الغالب الابد وفيه
 السكر والبطاطا الحلوة والتفاح والخضر والتبوت والسم والقمح والذرة والقمح
 واعتمادهم في الطعام على الارز وغلة تكفي احتياج البلاد في سبب الحبوب وقيل عينا في
 سبب الحبوب والسكر اكثره للتصدير من البلاد وهو يزرع بدون اعتناء في الاراضي النبلية
 الماء ويستعمل مرتين في السنة والارز يستعمل ثلاثا في السنة من ارض واحدة فيزرع
 اولاً في ابريل ويحصد في اكتوبر ثم يزرع في ابريل ويحصد في اكتوبر ثم يزرع في اكتوبر
 قبل الصيف ولكن الغالب في الموسم الثالث يحتاج من البلاد ما يساوي الغلة
 والارض كلها للحكومة والشمس يزرعها ويدفع للحكومة على كل فدان من خمسة
 عشر غرشاً الى ثلاثين غرشاً في السنة واذا مات رجل فتمت ارضه يتركها لغيره
 بكره عشر ارض فوق حصصه لا يتركها كالف ينقات الماشي ويحصد في الارض
 موزعة بين الثلاثين على السماء وقليلا يوجد من يملك اكثر من مائة فدان ومن يملك
 عشرة فدان بعد غيبه والذي يملك نادراً واحداً يملك ما يكفي لمعيشته واكثره للآخرين
 لا يملك الواحد منهم اربع فدان او اقل

ومن الفدان من الارض المجتهد من ستة ربال الى مائة ربال ومن الارض
 الخصة من ثلثة الى ثمانية ربال ومن الفدان من الارض لا يقل من ثلثة ربال
 والارض افضل قيمة عندهم فلا يبيعونها الا عند الضرورة الشديدة اذا طفت
 عليها الامطار او اصابتها قحط شديد فيجلبت ويجمع اولادهم اهلهم من بيع اراضيهم

وينفق الفلاح جانباً كبيراً من دخل ارضه في ثمن السماد وأكثره من كسب السم الذي استخراج شجره . وثمن السماد اللازم للثديان من ستة ريالات الى اربعين ريالاً والمتوسط خمسة وعشرون ريالاً . ويستقدمون للسماد كل فضلات المواد النباتية والحيوانية كالقشور والدعور . ويجرقون المشيم في افران مبنية بالمدّر حتى ينص المدر دخاناً ويصير سماداً . ويجربون الاكواخ المبنية من الطين بعد ان يسكنها الناس زماناً طويلاً واستخدموها سماداً بناء على ان جذراهم قد امتصت المتصعدات الحيوانية والنباتية التي يفقدني النبات بها . واعتناؤهم بالمرروحات شديد جداً فومتنون بكل نبات على حدوه ويفلون من الحشرات كما يفلون اولادهم . ويعاقبون بين المرروحات حتى لا يزرع صنف واحد سنة بعد سنة في الارض الواحدة

وليس عديم من الماشي غبر الجاموس يستعانونه للحرث ويعتزون بتربية البط ليتني المرروحات من الحشرات ولا يبد لكل عائله من مخزير تربيوه ونطعمه قشور الارز لتناكل لحمه

وادوات الحرثة عديم بسيطة وهي سمراث ومبول (فاس) ومذراة وطمبة لري الارض ومناجل وسلال

واذا ضمن احد رصاً فصاحب الارض يدفع الخراج والضامن يدفع ثمن كل ما يلزم للزراعة ويدفع الضامن من الغلة . ويبلغ ضمان البدان الواحد نحو ثلاثين ريالاً وإذا اعملت الارض لم يدفع الضامن المالك الا نصف غلتها منها كانت قليلة . وإذا جادت فيمكنه ايضاً ان يدفع له ثلث الغلة وينفق ثلثها على السماد ويبني له الثلث بدلاً من تسميه . والمخصص الواحد لا يمكنه ان يزرع الا فداناً واحداً فيكون نصيبه منه نحو ثلاثين ريالاً فقط . ومتوسط غلة الثديان من الارز نحو ٣٦٠ ليرة

وقد يؤثر الفلاح واجرة في السنة باربعة عشر ريالاً مع طعامه ولباسه وتبذره وحلق شعره . واجرته في اليوم من غرشين الى غرشين ونصف وأما في وقت زرع الارز وضوءه فترتفع الاجرة الى نحو خمسة غروش او اكثر

وطعام المخصص الواحد من الفلاحين يساوي ريالاً في الشهر فاذا كسب خمسة ريالات امكنه ان يعني باربعة اشخاص معه

ولباس الفلاحين ساذج وهم يفلونهم وينسجونهم بايديهم ولا ينفق الواحد منهم على لباسه ولباس زوجته في السنة اكثر من جنيه . واثاث بيت الفلاح لا يزيد ثلثة عن

جنبه ومتوسط ثمن يتراوح أربعة جنيهات ومتوسط ثمن بيت الفيني مثنا جنبه وثمن فدان الأرض التي تربي فيها البهوت من ثمة جنبه الى ثمة وخمسين جنباً والظاهر ان بلاد الصين لا تقوم بأكثر من اهلها المحليين ولذلك يهاجر كثيرين منهم كل سنة ويكثر بينهم قتل الاطفال

والغالب ان عائلة الفلاح تكون من خمسة اشخاص ابيو وامو وزوجتو وولدين . وغلة فدان واحد تكفيهم كلهم فيستغلون منه ارضاً وخضراً كافية لطعامهم وتربيتهم ولتغذية الفراخ التي يربونها . وزوجته تغزل وتحبك ما يلزم لهم من اللباس وابنة برميان اولاده . وقد ذكر الكاتب الذي اقتطفنا من الاخوين ملكان فداناً واحداً نصفه سبي ونصفه بعل استغلاً من نصفه في العام الماضي ما ثمة ٢٧ ريالاً من الارز ومن النصف الآخر ما ثمة ٤٠ ريالاً من قصب السكر ووضعاً في النصف الاول ما ثمة ١٢ ريالاً من السماد وفي النصف الثاني ما ثمة ١٥ ريالاً فيكون ربحهما من الفدان كلو ٤٠ ريالاً . واضفر الاخوين عمل كل ما يلزم من اعمال الزراعة والحصاد . وذكر ايضا ان رجلاً عنده فدانان وربهما من ابيو وما يساويا الف ريال وعائلة عشرة اشخاص هو وزوجته وبناته الاربع وابنة وكنته وولدها . وغلة هذين الفدانين تقوم بهم كلهم فهو طينة يخدمان الأرض ايام الربيع والحصاد ويحترقان حصراً في الايام الممطرة . وزوجته وكنته وبناته يغزلن ويصنن ويربين الخنازير والفراخ . وفي العام الماضي باع هذا الرجل ارضاً بثلاثين ريالاً دفع منها مال الحكومة وهو ثلاثة ربالات ونصف واصاف الباقي الى ماله ومقداره ٨٠٠ ريال وهو يعطيه بالربا بأخذ ربا ٨ في المئة في السنة

ولو جرى الفلاح المصري مجرى الفلاح الصيني من الاجتهاد والاقتصاد لنامت اراضي النظر المصري بخمسة وعشرين مليوناً من السكان وعاليتهم خيراً بالرخاء لان مساحتها خمسة ملايين فدان ولكن مبيعات ذلك والدين قد انقل كامل الفلاح وكامل حكومته والاسراف مستولي عليه والارض يملك أكثرها ثقل قليل فلا يعنى بها الاعتناء الواجب . واكن ميدان الاصلاح لم يزل واسعاً المصلحين فالارض واسعة وغيرها كثير والحكومة معنية بالري اشد الاعتناء ولا يميز الفلاح الا الاجتهاد والاقتصاد

لوم نر اطلو ادها في الجانب ١١
لاستغرب التصديق عن حجر الى ١١
لا ريب ان عجائب الدنيا غدت
في آية في الدهر يا قوم امعنوا
ايسركم ان تكتبوا اسماكم
لو خير العلماء قالوا حبينا
سبحان كلام الغيوب يا مضي
غربي قد صبرت على ادهارها
حلي اتنى مترع مجلدها
سبحا وعندي فهي مثل صفارها
أنظاركم وأنسل لدماها
خرا يدوم على صناع جناها
تذكر بانها بلا تذكرها
او ما يبيح لمنقضى ادهارها

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب فنفهنا ترغيبا في المعارف وإيهاماً للهمم ونشجراً للامان .
ولكن البهية في ما يدرج فهو على اصحابه ليس براء من كل . ولا يدرج ما خرج عن موضوع التفتاب ونراحي في
الادراج وعدم ما ياتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرته نظيره (٢) اما
الفرق من المناظرة التوصل الى الحقيقة . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظميا كان المنعريف باغلاطوا اعظم
(٣) خور الكلام ما قل ودل . فالتاللات الزائفة مع الايجاز تستفاد من المناظرة

الحياة والنفس

عنوا يا معتقد ان نطقك عليك بالمجواب وإن انت لم تعني بالمخاطب فما انا إلا
باحثٌ بجمعي وأياك غابة واحدة — وإن اخطأنا في النظر — ألا وهي البحث لاستطلاع
الحقائق فندري اليك اني نظيرك في التماس الفائدة
قد طالعت اعتراضك (مقطف مجلد ١٢ جزء ١٠ صفحة ٦٨١) على ما ذهب اليه
الدكتور شمبل في كتاب الحقيقة من "ان الحياة كسائر القوى (الطبيعية) نابع من الحركة
خاضعة للاموس الميكانيكيات" ومن "ان الاحياء تولدت بالشهوة الذاتي" لا لأنك
استغربت هذا الرأي او انك وجدته مخالفا للعلم لأنك قلت وقد احصلت "انه مذهب
بسيط جدا ولا دليل على فساد" ولو انصفت لقلت انه المذهب الوحيد المتفق مع العلم .

ولكن لأنك تثبت منه نتائج مخالفة في رأيك للاعتقاد ولذا قلت "ان لنا مذهبا آخر ايضا لا دليل على نساده وهو ان الخلق حيانه يضع الحياه في الجسم الحي فيصير حيا" وساويت بين المذهبين في الاحتمال ولكنك لم تعرض لبيان وجه هذه المساواة وكأني بك تريد ما اعتقادي لا عليه حيث قلت "اما من جهة احوال كل منهما فهذا لا انعرض له لان درجة الاحتمال في المسائل الغير الخاضعة للاختبار تنوقف على اعتقاد الشخص ومذهبه العقلي" وما ذلك في بقية الا لانك تريد ان تجنب الخوض في الفرق بين العلم والايمان ولقد احسن الدكتور حيث قال "وحيث يبدئ الايمان ينتهي العلم" (حقيقه صفحه ٦٥) وأنا اجار بك على عدم التعرض لبيان الفرق بين الاحتمالين حيا لأسباب النزاع ورغبة في قرب الوفاق . - فانت ما فعلت ذلك وساويت بين المذهبين في الاحتمال ألا يجوز لك التراجع بينهما في النتائج . وعندك ان مذهب الخلق الخاضع اشرف بغاية الخلق وأرضى لمطامع الخلق من مذهب الخلق الكلي (اطلق تجاريفي كما جازيتك على ان مذهب الفولد الذاتي لا يبي الخلق الكلي عند المؤمن) لظنك ان ما يتفق مع هذا المذهب لا يتفق مع ذاك . فعلى هذا اريد ان اقصر بجنتي معك ميثا ان ما استأنست به مع الواحد لا يجوز لك ان تستوحش منه مع الآخر . فأرحمني سمعك رهاك الله تكلامنا هنا صار اقرب الى اللاهوت من العلم

قلت "اذا سلمنا بمذهب الفولد الذاتي اي ان الحياه قوة من قوى الماده كالحركة والكهربائية بل نوع من الحركة لربما بالدليل ننسوا ان سلم بان لا فرق بين الانسان والنبات الا في مقدار هذه الحركة وكميتها وبالذاتي ان الانسان الحي ليس الا مادة وقوة طبيعية فاذا مات رجعت حياته الى الحرارة والحركة كما يرجع جسمه الى الاكسجين والكربون والمجهر وغيرها من العناصر التي تركب منها جسد الانسان وعلوه فالموت نهاية الانسان نفسا وجسدا" الخ . اقول اني اوافق الدكتور على هذا القول وهو ما يؤيد العلم وكأني بك معترف به . ولكني اختلفك في النتيجة التي استرسلت اليها وهي قولك "وعليه فالموت نهاية الانسان نفسا وجسدا" اذ الكلام على الحياه وانت استطردت منه الى الكلام على النفس وشئان بينهما الا اذا كنت تذهب الى ان النفس والحياه شيان . وهنا لا اراك الا مخالفا للمذهب الروحانيين انفسهم والا لم ان كل حي يكون ذا نفس ونفسه خالدة ونطالبا . وانت ادري مني بان الروحانيين ينصرون النفس المشؤلة على الانسان وحده ولا يقبلون له شريكا فيها وينبئونها نفيا مطلقا عن الحيوان وبالأولى عن النبات . ثم انت

نعلم ان نفس الانسان الخالقة ليست متصلة بـ اتصالاً جسيماً وإنما هي خالقة في كل فرد من افراد الناس حلولاً روحانياً وإن اختلفوا في زمن حلولها . فالنفس كما تعلم لا تنتقل من الوالد الى الولد بالروح كما تنتقل منه اليو الحية وسائر الصفات الطبيعية والأ كانت مادية . اعني انها لا تقع تحت وصف الطبيعي وتحليل الكيمائي واختان الذرولوجي وسكنن المفترج وإنما هي روح مجل في الانسان ما دام حياً وينارفة اذا مات . وبسألونك عن الروح قل الروح من امر ربي . فالنفس كما ترى شيء آخر غير الحية وليس كل شيء يدي نفس بل هي امتياز خاص به الانسان دون سائر الحيوان من فضل ربك . فان صح ان الخالق خص الانسان بهذا الامتياز في مذهب الخلق الخاص فما المانع من ان يخصصه به في مذهب الخلق الكلي - لان من يقول بالقول الذاتي ويقول بوجود الخلق (والدكتور كما قلت مفترجاً بوجوده) لا يسمعه الا التعليم بالخلق الكلي - بمعنى ان الخالق سبحانه يتم بالنفس على الانسان بعد اتصاله عن الحيوان في مذهب تحول الانواع كما يتم عليها في مذهب ثبوت الانواع . وقد استدرك الدكتور شميل ذلك بقوله : "واذا كان في الامكان ان ينتقل من الحيوان الى الانسان بسلسلة انتقالات غير محسوسة لم يلزم من ذلك ان تكون حالتنا حالة الذباب والفيل وان لم يلزم ذلك ففي اي زمن من هذه السلسلة تظهر النفس فداروين يقول لا اعلم لكن هل سألت نفسك في اي زمن تحول النفس في الانسان آ في زمن الحمل ام بعد ثمانية ايام ام بعد شهرين وإذا كان هذا السر الابرار ع ايمانك في ما خص الفرد فلماذا تخاف منه في النوع" (حقيقة صفحة ٥٠)

وعليه فلا سبيل لتفلك "وإذا كان الامر كذلك فلا غراب ولا ثواب ولا ولا الخ" حيث جعلت ذلك مرتبطاً بمجادد الانفس وحياة الافراد . والأفتباك واجبات ايضا لا تخلي الانسان من المساوية في الاجتماع ولا تدعه أصم عما يجلب له رضى الذات . وان نظرت الى مجموع الخلق نظراً كلياً فلا ارى كيف يجوز لك ان تقول "نتيجة مذهب الخلق الذاتي لا تنطبق على ما هو ظاهر في اعمال الخلق من الحكمة الباهرة" . وهل تنتهي الحكمة اذا انتهت هذه الغاية الخصوصية . أليس كل عمل من اعمال اجزاء العالم سواء كان بتركيبه او تحليله يعود على مجموع هذا العالم بالثالثة أوليس في ذلك من الارتباط ما يحفظ منه النظام . وما احسن ما قاله الدكتور شميل في هذا المعنى

تخالف الموت والحياء - فموت بعض حياة بعض

جاء كلُّ وموت كلِّي في ما تراه محال فرضي
(مقدمة بخبر صلحة ل)

وقوله أيضاً

وما الموت إلا عودة بعد بدأت وما البعث إلا بداية بعد عودتي
ولكن موت لنا عن وجودنا وبعث لا نشأت لنا لا لجملة
سكون لمن قد مات منا ورحمة طن لم يكن فيو له من سكين

(تاريخ الاجتماع الطبيعى متطلف مجلد ١٠ صلحة ٢١)

واين البعث في ذلك . الا ان الانسان بل كل فرد من افراد المخلوقات يجوز له
هذه الشكوى بالنظر الى ذاته لان كل جزء عند نفسه هو الكل . فلا غرو اننا استصغر
الانسان كثيراً واستعظم صغيراً . ولكك انت ادري بان الكل اعظم من جزئ ومصلحة
الجمهور مقدمة على مصلحة الافراد

ام كيف تنفي المحكة اذا كان الخالق قد سلك في خلقه سبيل التدرج والسلسل
وتثبت اذا كان قد سلك فيو سبيل التقطع والانصال البست المحكة ابلغ اذا كان الخالق
قد سلك في خلقه كما في قوله

شوق تكامل من ادنى المجاد الى اعلى فاعلى الى اعلى اعاليو
حتى تنافى وقلب المرء تلهب نار من الحب بذكبيها وتذكيو

(تاريخ الاجتماع الطبيعى متطلف مجلد ١٠ صلحة ٨٠)

فانت ترى ان الفرق في التنازع بين المذهبين ليس من اللازم ان يكون كما ذهب
اليو . والاحتمال ان كان هناك احتمال ليس في جوار كل منهما بل هو بالتحفة في النتيجة .
فليس في مذهب الخلقى الدائى عند المؤمن شيء من الخوف الذي اوجسته . وكأني بك
تعلم ذلك ولم تقصد بما كتبه معارضة كلام التحفة . ولكك رأيت ان الدكتور قد مرّ عليه زمن
غير قصير وهو لا يند بالصبغ فحسبت ان يدوم ذلك منه فنصدت ان تخرجه من صمتو
الذي لم يعودنا . فبادرته معترضاً ونعم الصنيع . على اني لا اظن ان الدكتور يجاوب
بغير ما اجبت ورها اكتفى يو . اللهم الا ان ينحو في المسألة غير غيونا وحسنته ربما اختار
السكوت على الكلام في هذا المقام واكتفى بما اجاب يو 'قولنى' الكاتب الفرنسي الدكتور
'بريستلي' القسيس الاميركاني عندما دقمة هذا الآخير المناقشة في مسألة مثل هذه المسألة
امام الجمهور قال ما مناه "لا استطاع ان اقبل ما عرضته علي من المباحة في مسألة

بعضك فيها الجمهور لانك آخذٌ بناصره ولا يتألى منه ولو فزت عليك سوى عدم الرضى انتهى . ولعل الدكتور اذا اكتفى بذلك لا يكتفى عن ان يأتينا بكلام مهيب يبين لنا فيه نشوء الاعتقاد بالنفس والمخلود فان الكلام في ذلك رحب المجال كثير الطلوة عظيم الفائدة المستشير

باحث

الزواج ومفارقة

حضرة مدثني المتططف الناشئين

ما ظهرت في معظمكم الزاهر رسالي المعنونة بالزواج ومضارو حتى هافت اللوم على معارضتها واعتقادها ولا تهافتهم على الزواج . وقد تدهرت ما كتبوه فلم ار منهم من وافقني على رأيي كما قد امنت امراً قريباً

اما الزواج فعادة لها الانسان منذ نشأته وتوارثها الابن عن ابيه حتى صارت طبيعة نابعة له وجرى عليها الجميع كأنها امر واجب لا يمكن العدول عنه . وقد لا تكون هذه العادة عند جميع الناس سواء فقد بين المناظر الاول ان الزواج بين المتهدين الذين انصرفت عقولهم الى ما هو اسمى وأكثر فائدة اقل منه بين المتوحشين الذين يمسونه غاية الغايات . وعلى هذا يكون الزواج عادة يصرف اليها البشر بحسب درجات عقولهم اى كلما ارتفعوا في سلم المدنية قل شوبوعها بينهم نعم ان الميل الى الزواج جاري في عروق كل ذي حياة من الحيوان والنبات ولكن قد يتبع عنه من غلب عقله على شهواته ورأى ان هذه اللذة الوهمية لا تعادل التعب الدائم

اما العقول الثماني الذي الفاه حضرة وهو هل يتأتى بالعدول عن الزواج الراجة للنسل " فجوابه بين وكيف لا تحصل الراحة المطلوبة للخلائق اذا اقبلت بما في عالم الخناء . اما من جهة الجبل المحاضر فامر تدوير نفوسهم جداً فاذا امتنع عن الزواج يخافون انصاب كثيرة في شبابهم واذا وصل الى سن الشيخوخة وحسب ايامه الاخيرة بالتعب على راي حضرة المناظر فيكون قد ضحى نفسه عن الخلائق العديدة التي لم تولد والشهم من افندي غيره بنفوس اما حضرة المناظر الثاني فقد وافقني على كثرة المصائب ولكنه لم يربها سبباً كافياً للعدول عن الزواج . ثم استطرد الى وصف الاختراعات والاكتشافات والعلوم الحديثة وقال ان مصائب الانسان تختلف كثيراً حينما يرى نعمة سيدها على الكائنات ويبدى ازمة قطرات الطبيعة وعلى مذهبه هذا فافضل عزاء لمن فقد ولده هو ان تذكره بالانكسار والآلة البخارية

وأفضل مرم لجروح الذين دهغهم النوازل والطوارق هو ان نغدهم بعلم الجيولوجيا والطب والافلاك . نعم ان للاختراعات الحديثة فائدة في تخفيف الانعاب الجسدية والعلوم والنسبة فائدة في عملية العقل ولكنها تنفذ ظلمها عند اشتباك جيوش النوازل واختلاط حاجبها بالنابل وجراح الاحزان لا تضدهما الا بد العناية وكرور الايام

وقد استتج من مقدمته هذه خمس فوائد للزواج

الاولى انه بالزواج يزداد نوع الانسان وينوى على مصاعب الطبيعة . ولكن ما لنا وللطبيعة وهل لذة هذه الغلبة توازي ما نذله في سبيلها . والحكيم من رأى النار وابتعد عنها لا من اتى نلسة فيها ثم اجتهد على تبريد جسده وتخفيف حرارتها

الثانية انه بالزواج يضطر الانسان ان يكف ويحصى لاجل زوجته واولاده فيمتطي غارب الاشغال ويظهر على اجتهاد الاعمال فيأتى بالاختراعات المبددة والاكتشافات النافعة . ولكذا اذا لم يكن للانسان عائلة عاش مرتاحاً ولم يكلف نفسه مشاق الاختراع والاكتشاف وهو يعلم ان لا وريث بعده ليتنفع بها

اما من جهة الفائدة الثالثة فقد هبت الذين كجها جراح شهواتهم بشككة العقل لا من تسلط عليهم الطبيعة البهيمة ومن لا يقدر ان يحفظ نفسه غنياً فليتزوج فكل المصائب اخف من تلويث الآداب بادران الرذائل

والفائدة الرابعة وهي زيادة الالة امر يمكن الاستغناء عنه لان لذة القرابة او الصداقة لا توازي المحزن على موت القريب او الصديق

اما الوجه الخامس فقد اخطأ فيؤ لان المزب بككة ان يتفرغ للعلم والعمل ولكل شيء مفيد أكثر من المتزوج حتى ان كثيرين من العلماء قد امتنعوا عن الزواج لكي لا تلهيهم العائلة عن اتباع العلم وليس الذهب الى القندق لاجل الأكل باصعب من المهر لولة واحدة يجانب سرير الولد المريض . والرزق من وراء العلم ضيق بالنسبة الى غيرة من الاعمال وقد لا يكفي بتنفقات العائلة فيضطر العالم اذا تزوج ان يترك العلم ويلجئ الى غيرة من ابواب المعاش

اما حاضرة المناظر الثالث فقد استنفع كلامه بالقول " انه لو بطل الزواج لزال كل شيء واصبحت الارض قاعاً صنفناً " وهناك المصيبة اعظم والطامة الكبرى . وهل بيننا وبين الارض شروط وعهود حتى لا نغلبها من السكان ابداً . وماذا علينا اذا اصحبت بعد زولنا منها قاعاً صنفناً او جنة غناه . وماذا ياترى اتينا فيها من الاطباب حتى نود

ان لا نخلعها من اولادنا

وقد قابل حضرة بين منافع الزواج ومضاروه فرأى ان الاولى منها تريد على الثانية
غير ان هذه المناظرة لا تخلو من نظر . فقد قال حفظه الله ما معناه ان حب التمتع
بافراح الحياة امر طبيعي يدوم حتى الموت ولا يكره الا من اسود وجهه بفنائه مد
الحياة . وقد نظر حضرة الى المصايين نظر المتفرج فرأى انهم قليلون اقل من النادر وما
احال انه خفي عليه ان الميوس والقبوم مستولية على كل انسان فقيراً كان او غنياً وكل
ما راد عقل الانسان زادت همومه وما احسن ما قاله النبي

افاضل الناس اهدافاً لدى الزمير يخلو من المم اخلام من الطعن

ومن لا تم عند لا يقدر ان ينع نفسه عن مشاركة المصايين في هموم واجهاد نسو
على تخفيفها . ومما اجهد المصدقون في تخفيف ويلات البشر لا يجدون الا نتائج الويل
كان المساكين قد اكمل على النسيم ان يلازم الارض بسلم ولو كان حالة على الناس
وقد سألني حضرة المناظر الرابع اي نل يكون بعد العدول عن الزواج فأجبت ان
هذا السبل يقي في عالم الخفاء (لاننا لا نعتقد ان الانسان يولد من العدم) واذا ابتداء
هناك تكون قد رحمتاً رحمة نذكر . ثم عرض حضرة بذكر الذين يهرون على سبل
محرمه ومؤلاه كما لا ينبغي قد تسلطت عليهم الطبيعة الحيوانية والامل في اصلاحهم قليل
وعندي انه قد يأتي زمان يتم فيه العلم العالم كله فترتقي عقول الناس وتغلب على
الابال الحيوانية وترتبطها بمقال لا فكك لها منه . وتنتصر الالفة بين النوعين على المعاشرة
وجملة القول ان الامتناع عن الزواج يختلف امتاباً وآلاماً كثيرة وينبغي الذين لم يولدوا
من كل الانعاب والمصائب التي تناب الذين يولدون وان كان من وجود الانسان فائدة
للارض فليس الانسان مجبوراً ان يصب لخير الارض حادها ونهاها وسبواها واذا رأى
ناراً في مكان وجب عليه ان يبعد عنها ما جاورها من الاخشاب لكي لا يند اليها واذا رأى
نار المصائب من موت وامراض وجب عليه ان لا يكثر النسل وقوداً لها والا خالف
مقتضى الهمة والشهامة

ولو خات الدنيا من كل بلية وصارت كالهماء ما كان على الانسان جناح في تكثير
النسل لانه يولد للراحة لا للعب . هذا وذكرني مناهب الزواج لا يفي منفعة ولا انا
متحدث بان انسان سيعيش عنه حكماً بل مستفهم استنهاها عما اذا كان العدول عنه
ممكناً

تقدم اليابانيين

حضرة منشي المتتطف الناقلين

المعرض ميدان تماثيل فيو الام في مضمار التقدم والتجاع فيعلم السابق من اللاحق
ومسار يسير فيو غورها ومعيار يقاس به فضلها بالنسبة لغورها فيعرف غنها من سبها .
وكل يعلم ان اليابانيين حديثو عهد بالتقدم والحضارة لكنهم ملأوا قاعة كبيرة من قاعات
المعرض المحلي حشرت الالباب وادهشت العقول بما حوتها من دقة الصنعة وجودة العمل
خصوصا اعمال اليد كالنقش والحفر والتصوير والتطريز والزركشة والصباغة فكم قد برعوا
فيها الافرنج لا محالة وبلغوا فيها نهاية ليس وراءها نهاية كما شهدت لهم بذلك مصنوعاتهم
وشهد لهم كبر من رآها

وقد رأينا لهم في هذه القاعة نجما مطرزة بالحبر فيها صور ازهار وإطيار وحشرات
من عمل ايديهم فكل من براها بحسبها ازهارا طبيعية وإطيارا وحشرات حقيقية . ويمكنك
ان تعرف نفاسة هذه النسخ من الاثمان التي يبعث بها فقد بيعت القطعة الواحدة منها التي
طولها متر ونصف الى مترين وعرضها نحو متر بالف وخمسة فركن والتي فركن وثلاثة
آلاف فركن بحسب كبرها وجمالها اشتراها أناس من سراء الباريزيين وابوهوا في اماكنها
في المعرض الى حين انتهائهم كما نشعر بذلك الالواح الصغيرة الموضوعة بجانب كل قطعة
منها فان عليها اسم المشتري ومقدار الثمن

ويمكنك ايضا ان تعرف نفاسة مصنوعاتهم من تماثلت الناس على شرائها باثمان فاحشة
فمصنوعات سائر الام التي قد شحنت بها قاعات المعرض الكثيرة لم يبع منها الا القليل
بسبب وقوف دولاب التجارة اما مصنوعات اليابانيين فقد بيع اكثرها بل لم يبق بدون بيع
الا النادر القليل منها كما يعلم من الالواح الموضوعة بجانبها فقلنا نجد شيئا من مصنوعاتهم
الا يجانبولوج من تلك الالواح يشير الى انه قد بيع وقد رأينا من مصنوعاتهم صوتا يضاء
من الخرف مثل صحن الاكل الافرنجية التي يباع الواحد منها بقرشين واما الصحن الياباني
فن نوع خرفهم وفي وسطه صورة طائر مائي قد لوى عنقه . وقد يبع كل صحن منها بقرش
فركن اما بقية مصنوعاتهم الخزفية الكثيرة كالتدور والزهدي والزهرات وغير ذلك مما
لا نعرف لها اسماء في لغتنا فقد بيعت باثمان فاحشة على كثرتها وخضامتها

وقد رأينا من اليابانيين شيئا في هذه القاعة يتكلمون باللغتين الفرنسية والانكليزية
وم في غابة من الادب والتأديب فتظنهم من شبان باريس الاذكاء لولا همتهم اليابانية

فلما من كل ذلك أدلة على أن الشرقيين ليسوا حنون الغربيين غفلاً وذلك من أجل
الطرفة وأنه يحكمهم أن يجاروم إذا اتبع لم ذلك بتسهيل الوسائط والاصحاب ويؤثر أن
القول أن بلادنا العزيزة قد انخفضت المعرض بزم من حاشي الحبير والطالبان والزماني
والرقاصين والمغنين والمغنيات واللاعنين بالسيف والتمن وباتمي الحوى وما أشبه وترى
العارضين هذه الأمور في عاصمة ومناخه ومضاربة وملاكمة وسائر الامم فتصك منهم
وتحفر بهم ولولا بعض المصنوعات السورية والمصرية من المسوجات واشغال المشرفة ما
وجدنا شيئاً من العلوى

باريس في ١٢ ذي القعدة ٢٠٤

حضرة مفتي المتتطف الفاضل

قد سرنا جداً أن اطلعنا في جريدتكم الفراء على الفاء جمعية طلبة يون بنات
بمدرسة الامبركان في القاهرة اطلق عليها اسم زهرة مصر . فبالإضافة عن اعضاء جمعيتنا
وبالاصالة عن نفسي اقدم التهنئة لاولئك السيدات اللاتي بهن اصلاح حال المرأة في
الشرق واشكر هه حضرة الرئيسة (وفي من اعضاء جمعيتنا) على نقاطها وغربها وجهها
ليبات جنسها واننا نتمنى لما الفتحاح في هذا المروع الحيد الذي لا ريب في أنه يسر كل
اصحاب الذوق السليم . وقد تضاعف نقاطنا لاحضاننا تلك الجمعية اخناً لجمعيتنا ولائها
نحري على سنسها . وفي يقيننا ان زهرة مصر ستعال الثقات اولي الالباب ويخرج ثدا هيرها
في الآفاق فتجذب بهجة رونقها ولذة انوارها بنات جنسنا الى الانتظام في سلكها . وعساها
ان لا تنحصر في تليذات المدارس بل تنضم اليها ايضاً ربات البيوت اللاتي تطلب منهن
التربية الحسنة وتؤلف طيهر سعادة العائلة

الداعية رئيسة جمعية باكورة سوريا

عليق

حضرة مفتي المتتطف الفاضل

عذرت في الجزء العاشر من السنة الثالثة عشرة من منطظكم الاغر على مقالة بعنوان
"السم في الدم او اعداء الانسان في اللبن" تذكرين بها ما لهذه المخلوقات الحية الصغرة
كالكتيريا والخبير الخ من الاهية منها ما هو مخصوص بحفظ حياة الانسان اذ بدونها

لا نعلم ام وظائفه الحيوانية كالاختبار المضمض وغيره ومنها ما يؤلف سماً نافعاً اذا اصابته
الانسان اما في حالاً كعض انواع البومائين او قلوبيات الاختار المتن . ثم قلتم في الكلام
عن فعل الخببر في اللبن "ان من هذه المخلوقات الصغيرة البكتيريا الخبي التي يحول
اللبن الى سكر حامض لبنيك" فربما قد انصرف الذهن الى ان المراد بالقول تحويل
السكر في اللبن الى حامض لبنيك . وبعد فلم افهم ما المقصود من ذكركم هذا التحويل في
اللبن للخبير الخبي بعد ان ثبت بما اوردته اشهر الباحثين في هذا الصدد كباتور ودي كلن
وميلك وليبيك وغيرهم بان هذا الخببر لا يفعل الا في وسط الكحول كالتحريك مثلاً حيث
يكون وجوده او تكويته فيه سبباً لتأكسد الكحول بمساعدة كيميائين الهاء وتحويل قسم منه
الى حامض خليك وقسم آخر الى اثير خلي الذي يكون في المخل الرائحة العطرية . ولذا
سي الباحثون هذا الاختار اختاراً بالثاكد كما سميت على هذه الصورة ايضاً اكثر انواع
الاختارات وذلك بمجرد نتيجة فعلها الكيماوي منها الاختار الفويلي وهو الاختار الزبدنيك
حيث يقول فيه الحامض اللبنيك الى حامض رديك بفعل خببره . وكذلك الاختار
الشادري او المهداني وهو الاختار البولي حيث تقول فيه الاوربا بسبب الخببر البولي
الى كربونات الشادر تفصل بهذا التحويل القلوية فيه الى غير ذلك ما لا اجد محلاً لارادته
في هذا الباب . . ولما الاختار اللبني فينفع فيما اطم عن فعل خببر خصوصي في اللبن
ذكرة واكتشفه العالم الشهير بستور وسماه البكتيريا اللبني وهذه هذا الخببر كهيئة خببر
البيرا الا انه يختلف عن هذا يكون اصفر حجماً منه وكثيراً ما يشاهد في الميكروسكوب
متباعداً عن بعضه وقتاً وجد منه اثنان او ثلاثة متقاربين . اما فعل هذا الخببر الكيماوي
فهو فعل انقلاب وتضاعف في الجوهر المادي من السكر في اللبن فانه بفعل الخببر اللبني
ينص جوهره من الماء وينضاعف الى اربعة جواهر من الحامض اللبنيك كما ترى :



هذا ما اعهدت من حقيقة هذا الاختار استناداً الى اشهر العلماء المدققين في هذا البحث
ولست اعلم ان كان ثمة من بعض انواع الخببر ما يقوم بالفعل الخديري مقام غيره كالتحريك
الخبي مقام الخببر اللبني كما التمس الحصول على معرفته والتأثير في ما اجهله من حقيقته
وانني ارجو ان افهم على صحة هذا الامر ولا زلت للعلم سراجاً وهاجماً والسلام

انطون رابه

باروت

[المنتظف] ان العبارة التي تشرحون اليها صوابها "يحول سكر اللبن الى حامض"

لبيك". اما نسيتنا هذا البكثير يوم بالخلي بدل اللبني فقد تأبنا فيها العلامه باجبتك كما جاء في تقرير جمعية برلين الفسيولوجية بتاريخ ١٨ يناير (ك ٢) سنة ١٨٨٩ ومن ثم الى الآن لم نر نقضا له وجملة لتغيير اسموان هذا البكثير يوم يكون حافضا خلكنا ايضا

انتقاد على امتحان بعض المدارس

من الامتحان ما يكون كتابه توجه المسائل فيو الى جميع التلامذة على حذر سوا في الغالب ومنها ما يكون شفاهيا امام جمهور كبير من اهالي التلاميذ وغيرهم من الوجوه واعتادنا هو على هذا النوع الثاني ان صح في شرع العدالة ان نسمة امتحانا فنقول قد اعتادت بعض المدارس ان تعرض في مبدان الامتحان من تلبه واحد الى خمسة وعلى هذا العدد القليل تدور رضى الاسئلة كل ساعات الامتحان وهم يحكم على المدرسة كلها بالتقدم في معارج التلاح وحيث يقال انه قد تم امتحان تلامذة المدرسة الثلاثة التي ربما كان عدد تلامذتها فوق المئة . على انه يترأى لنا ان هذه المخطئة مجعنة بحق وبهية التلامذة لاجوج كثيرة منها

اولا ان يوم الامتحان هو اليوم الذي فيو بكرم التلبه او بهان فان التلبه الذي يكون قد قضى مدة التعلم راغبا مكبا على المطالعة مقدما الاوقات بهم اشتوا الى اليوم الذي فيو ينف على سبيل الامتحان امام معشر العلماء والاعوان لكي يطلعهم على ما احزره من النواتج العلمية بالاجتهاد واللبات فيكرم من الحاضرين ويريد نشاطا على نشاطو والتلبه الذي لم يندر العلم حق قدره بل قضى الوقت على اريكة الكسل والنوم لجدير بان ينف في معرض الامتحان حتى يرى انه شرفه بان فيسب لبوم الامتحان حسابا . فينتج ما تقدم ان حرمان التلبه الجهد من عرض مضاعو على رؤوس الاشهاد يحجب مجتوفو ومضعف لعزيمو وترك التلبه الكملان وراء المحجاب يزيدو خولا فوق خولو . وكمن شيج لا يمكنه الآن ان يبر عن انكارو امام الجمهور لانه لم يطلق لسانه في المحافل صغيرا . واذا قول كيف يتأى امتحان ميثاث من الاولاد في بضع ساعات قلنا انه عرضا عن توجهه مئة سؤال الى تلبه واحد توجه الى خمسين واذا زاد عدد التلامذة كثيرا فلا بأس من امتداد وقت الامتحان وجعلو يومين او ثلاثة حسب مقتضى الحال والا فكيف يحكم على تقدم مدرسة فيها ما ينف على العدد الذبب ذكر مجرد امتحان ثلاثة او اربعة ربما كان لم علم سائق بالمسائل التي تطرح عليهم فيستعدون لها استعدادا خصوصا

ثانياً ان عدم امتحان كل التلامذة يكسر قلوب اهلهم لان الاهالي حالاً يسمعون
يوم الامتحان يبادرون انفساً انفساً بكل منهم يود ان يرى ابنة وافتاً امام ذاك المحجور
فهرداد رغبة في تعليمها فإذا ياترى تكون حالة اذا رأى ابن جاره وقف على منبر الخطابة
وسئل في الصرف واللغة فافاد ولنظ خطبة طيبة فاجاد وابنته ليس له في الامتحان نصيب
الا تخور منه العزبة وبولاه الكدر حتى اذا سأله ابنة ثمن كتاب يحبه انك لا
تستغنى ذلك ايها الكسلان لاني لم ارك في قاعة الامتحان

وما يستغنى الافتاد ايضاً هو ختم الامتحان احياناً بالروايات المحيية بدعوى انها ادبية
وضرر ذلك يظهر من امرين اولها ان السنة المدرسية هي تسعة اشهر فاذا اسقطنا منها
ثلاثة اشهر اخرى ينقصها الثلث في حفظ الرواية وممارستها وانقائها فتكون السنة المدرسية
قد صارت تسعة اشهر لا غير فان الرواية تطرح على عاتق التلامذة في اول الفصل الثالث
فيسابون الى حفظها ويتنافسون باشعارها ويذاكرون فيها تباراً وبخصوصها ليلاً
وهناك امر آخر اشد ضرراً من الاول الا وهو السماح للثريد ان يقل الغادات العائقات
حتى يذهب بين وبينك كتهتك مع ان التعليم في الصغر كالنقش في الحجر وزد على
ذلك تعليم الاعمار الفزلية التي يبيع في نفس دواعي الحب والغرام فيشرب على ما لا
يحمده عاقبة ولا تحسن مقبلة

ولا يخفى ان من القليل قائم بنحوه فله رجال ونساء قلال المدد لا يزرع فيو غيهم
وغيرهم اما تلامذة المدارس فبوالفهم الخطاب العلمية والمحاورات الادبية التي لا تستغرق
في حفظها الا بضع ايام هذا ما نراه في ابدان من هذا القليل والله الهادي الى سواء
السيرل تادرس حبل

غلة القطن في امريكا

كانت غلة القطن بالامريكا في العام الماضي نحو ثمانية ملايين باله وكل باله خمس مئة
ليبره ومتوسط ثمن الباله عندم اربعون ريالاً فقيمة غلة القطن كلو ٢٢٠ مليون ريال
وثن بزرو نحو مئة مليون ريال وقد استعملوا الآن طريقة لمل الورق للرخص من
عيدانو فلا يضع منه شيء

باب الزراعة

فما يوافق اصناف الزراعة من الاشهر التبعة على ما ورد في كتب العرب

مقدمة من كتاب غية الفكر في تدوير نيل مصر لمصره صاحب السعادة علي باشا مبارك

ناظر المعارف العمومية

شهر ثوت * يعتبر في هذا الشهر يزرع الكرنب شتلاً ويدرك في هاتور وفي
سابع يلقط الزيتون وفي سابع عشر بشرط اللسان ويحترق دفنة وفيه يكثر الحبوب
السنوي ويذر المحاصيل وفي هذا الشهر تسقى الاشجار بماء النيل مرة واحدة تقريباً
شهر بابه * أكتوبر في هذا الشهر يذر القمح عند اخذ ماء النيل في النصفان
ولا ينبغي تأخير زرعهم الى اوان هبوب الريح الجنوبية التي يقال لها الربسة وربما زرع
بعد الدوروز والمحراثي منه يزرع في كيهك وطوبه ويزرع احباً في هاتور ويدرك الاخضر
منه في آخر شهر كيهك والمحراثي في طوبه وامشير

وفي اول هذا الشهر يحصد الارز ويزرع النول والبرسيم وسائر الحبوب التي لا تلقى
لها الارض وفي عاشر يزرع الكتان وفي ثاني عاشر يكون ابتداء شق الارض بالصمد
ليذر الشعير والشعير ويزرع هذا الصنف في خامس عشر بابه الى آخر هاتور وهذا في
العوالي من الارض التي تستعد للحراثت بمرحة واما الاراضي الواحثة المتأخرة فيمتد وقت
الزرع فيها الى آخر كيهك ويزرع الشعير اثر الشعير وغيره في الارض التي غرقت وفي
رطبة ويتقدم على زراعة الشعير بايام وكذلك حصاه فانه يحصد قبل القمح ويذر منه
في اللدان بحسب الارض ويخرج منه اكثر من القمح ويكون أدراكه في برمودة

ويزرع النول في الحراثت اثر البرايب من اول شهر بابه ويؤكل وهو اخضر سيف
شهر كيهك وفي ثامن عشر هذا الشهر يقطع الخشب وفيه يستخرج دهن الآس ودهن
اللينوفر ويدرك الثمر والزبيب والسمسم والفلقاس ويصنعك حلالة الزمات ويكون فيه
اطيب منه في سائر الشهور التي يوجد فيها وتذكر المحاصيل وفيه يغرس المنثور ويزرع
السلمج وفي هذا الشهر تسقى الاشجار تقريباً مرة واحدة بماء النيل

شهر هاتور * نوفمبر في هذا الشهر يزرع العدس والمحصول الى كيهك ويزرع

الجلبان في ارض حرثا من الارض العالية وتلويقا في الاراضي الخرس وتدرك هذه الاصناف في برموده وفي رابعه وسادسه بزرع الخشخاش وفي خامس عشره يذر الكنان وبعد ثلاثين يوما يمسح وانجب ما يكون الكنان اذا زرع في البرش ويحتاج ان يسج بتراب سباح وهو اذا طال وقد ينقطع قضبانها ويسى حيثئذ اسلافا وينشر في موضعه حتى يجف فاذا جف حمل وهدر وعزل جوزه فيخرج منه بذر الكنان ويستخرج منه الزيت الحار

وفي هذا الشهر يكسر ما يحتاج اليه من قصب السكر يرسم المعاصر وفيه يدرك البطيخ واللبؤف والمشور ومن البقولات الاياماخ والبادان وفيه يزرع التبغ والطيب حبلان السنة حمله وفيه يكثر العنب الذي كان يجمل من قوص ويذرع البصل والثوم من اول الشهر الى نصف كيهك

وفي هذا الشهر تسقى الاشجار ماء النيل مرة واحدة بتفريق المصاطب ويسقى البقل من الكروم مرة واحدة تغريقا

شهر كيهك * ديسمبر في هذا الشهر يزرع الخيار ويتكامل بدر القمح والشعير واكثر حبوب المحرث والبرسيم الحراثي ويكثر قصب السكر وفيه يكون ادراك الدرجس والحبضات والذول الاخضر والكرنب والجوز والكرات اليبض والتمت ولا يزرع بعده شيء في ارض مصر غير السمسم والمقاني والقرط ويزرع من اوله الى العاشر من طوبه البصل الذي يخرج ليزرع زريعة ويدرك في بدلس

وفي سادس عشره يسقط ورق الشجر وفي سابع عشره يزرع المليون وفي الثالث والعشرين منه تزور الحلبة والتمرس

شهر طوبه * يناير في هذا الشهر تلم الكروم وينظف زرع الفلة من اللبسان وغيره وينظف زرع الكنان من الفحل وغيره وفيه تيرش الارض اول مكة يرسم الصباقي والمقاني والقطن والسمسم وينتهي برشها في اول اشهر وفيه تسقى ارض القناس والقص وتبقى المجمود في آخره وفيه تستخرج ارض الخرس ويكسر النصب الرأس بعد افراز ما يحتاج اليه من الزريعة وفيه يظهر اللوز الاخضر والنبق والمليون وفيه يكون الباقل الاخضر والجوز اطيب منها في غيره وفيه يربط الخبول والبغال على القرط من اجل ريعها ويذرع فيه التمرس ويدرك في برموده ويذرع نوى التمر ثم يغوّل وديا فينفل ويذرع فيه الموز الشتوي والخس شتلا ويؤكل بعد شهرين ويغرس ويبل اللوز والخوخ

والشمس بما طوبه ثلاثة ايام وفي قضبان ثم يغرس ويحول وفي ثالثه ابتداء زرع المحص
والجلبان والعدس وفي رابع عشره يغرس النخل وفي ثامن عشره يدرك القرط وفي هذا
الشهر تسمى الاشجار ماء واحداً ويسمونه ماء الحياه

شهر امشور به فبراير في هذا الشهر يزرع الموز الصيني وبغرس الكرم نخلًا ونحو بلا
وكذا البن والذناح ويبلغ السلم ويسقوج خراجه وفيه يثنى برش الصباقي وتبرش ايضاً
ثالث سكة وينكامل غرس الاشجار وتقليم الكروم ويدرك البق واللوز الاخضر ويكثر
البناسج والنبشور ويزرع الهاسمين فيه وفي ايام النسي وفي تاسعوي يحري الماء في العود وفي
ثالث عشرين يورق الشجر وفي هذا الشهر تسمى الاشجار عند خروج الزهر

معتقل زيت الكار

شاع استعمال زيت الكار لقتل الحشرات التي تسقط على النبات وهو لا يستعمل في
حالاته الطبيعية لانه شديد الفعل يقتل النبات كما يقتل الحشرات ولا يمكن تحنيطه بالماء
وهو في حالته الطبيعية لانه لا يتجزأ الى مزيجاً الى مزيج بالثوب اولاً فيضاف الى كل
كوبه منه نصف كوبه من اللبن تضاف اليها تدريجاً ومزج المزيج جيداً حتى يصير
الزيت كده مغلياً وتنب عن الغبار ثم يخفف المزيج بثلاثين كوبه من الماء ومزج جيداً
ويوضع في المصفاة ويضخ على النبات حيث توجد الحشرات

التلقيح في النبات

ذكرنا في الجزء الماضي ان طعم الثمام يتغير بحسب ما يزرع به فيه من النباتات التي
من نوعه كالكموس والذرع والبطيخ وقد رأينا الآن ما يؤيد ذلك في رسالة لبركان
رئيس جمعية زراعة الانار باميركا قال انه تناظر مع الدكتور نيل في مل التلقيح من نبات آخر
يورق في النبات حالاً فكان هو يثبت ذلك والآخر ينفذ وكان عنده نبات من النوع
المعروف بالقرينا ابيض الزهر ناصعة فزرع بجانبه نباتاً من القرينا احمر الزهر فلحال صارت
ازهار القرينة من الزهر الاحمر ملطخة بالحمرة

فائدة السماد

يظهر من مقالة في هذا الجزء موضوعها الزراعة في الصين ان بلاد الصين تقوم باربع
مئة مليون من البشر لان اهلها يعتمدون في زراعتهم على السماد فكانهم يستمنون بالارض

على تحويل السماد المجادي والآلي إلى حبوب وإثمار فيضعون فيها ما يساوي غرشاً ليجثقلوا منها ما يساوي ثلاثة غرشين وهذا شأن التلّاح المثلح . ولم يسمع الاعتماد على السماد في القطر المصري حتى الآن ولكن لا بدّ من أن يسمع أتمّ الشروع إذ يعلم التلّاح أنه أريح بضاعة وأني بضاعة غير السماد يبيع غرشها غرشين
 يعلم أن ماء النيل وقت فيضائه يحوي كثيراً من المواد المجادية والآلية التي تغذي النبات ولكن هذه المواد لا تكون كثيرة فيؤى على مدار السنة فلا بدّ من أن تنفق الأرض بتوالي زرعها مرة أو مرتين في العام الواحد

تربية الطيور

أن من يرى الفئوس على قبر الكاهن في صفارة يعجب من شدة اعتناء المصريين الذين يربى الطيور من البط والأوز وما أشبه وقلة اعتنائهم بذلك الآن . فاللحمة المصرية من اصغر الدواجن التي رأيناها ويضعها يراها الاجنبي فيظنها بيضة جام لا بيضة دجاج مع أن اقليم القطر المصري من افضل الاقاليم لتربية الطيور وتكثر بيضها وغذاؤها فهو كثير سرخس . والطيور مثل كل انواع المحصول والنبات تكبر وتجدد بالتربة والتأصيل وتضرب وتضعف بالاجمال

هذا ومعلوم ان الحيوانات من الاسماك والطيور والحواشي واصلة بين النبات والانسان لتجميع الغذاء من النبات وتحوّله الى صورة اصحّ للدخول في بنية الانسان فلا بدّ لمن اراد ان يوى جسداً وغلاً من ان يأكل شيئاً من الطعام الحيواني من لحم وبيض ولين مع الطعام النباتي . ولا عيرة بما يقوله البعض من ان الانسان يستطيع ان يقتصر على الطعام النباتي وحده . والاربع انه لو كان التلّاح المصري يأكل لحماً أكثر مما يأكل الآن لكان أوفر حمة ولطافاً

والطيور الاهلية من دجاج ووز وبط سهلة التربية فلياة التفتة تنبت التلّاح بتفتة ارضه من الحفريات فيجب ان يكثر منها ويعني بتربيتها فلياً يربى لحماً وبيضاً

زراعة الرامي

جربت زراعة الرامي في القطر المصري فلم تنجح على الاطلاق فيحاول كثيرون من العلماء ايجاد آلات لتقشير واستخراج المافو على اسلوب سهل قليل التفتة فلم يفلحوا . وفي الخريف الماضي تعرض في مدينة باريس معرض لهذا النبات وقدمت الجوائز لآلات

تفسد فلم يزرها احد . وكان التفوير الرسمي ان الراعي لا يمكن ان يقوم مقام الحرير ولا مقام القطن ولا مقام الصوف ولا يرعى منه كبير نفع ولكن يمكن ان يقوم مقام الكتان واللب في اكثر الاحيان اذا زرع في البلاد الحارة ولا سيما اذا كانت قلوية التربة والصعوبة الكبرى في زرع الصنع من الباف الراعي فان كل الوسائط المعروفة اما كثيرة النقلة او تضر بالالياف . ولكن تاريخ الصناعة يحقق قول نيوليون الاول وهو انه لا مستعمل فإ نراه بعد المثال اليوم لا يبعد ان نناله غداً

زراعة التبغ

يبدء المتتطف كتاب المتعلم مخوضون في مسئلة ضريبة الدخان البلدي ويأتيت الى امر لا نقل^١ اهمية عن مسئلة الضريبة وهو ان كان زراعة الدخان البلدي وتعليله بعد قطفه لكي يزرر محصوله ويجود نوعه

ولا يبدء لجودة التبغ وغزاره محصوله من ان تتفق التقاوي (البذار) من نبات جيد خصيب . ويعلم مقدار الحمى من التقاوي بوضع قليل منها بين خرقين مبلولين من الصوف في مكان حار فلا يضي اسبوع حتى تثبت البزور الحية فيعلم مقدار البزور الحية بينها والتبغ يزرع اولاً في المنابت او الحياض ثم ينقل منها الى ارض زراعته ويجعل عرض المنبت نحو متر وطولها قدر ما يراى واهالي لبنان يجعلونها مربعة في الغالب وطول كل ضلع من اضلاعها اربع اقدام فقط لكي يمكن الوصول الى كل نقطة منها من كل ناحية وتحترق ارض المنابت جيداً حتى يصير ترابها ناعماً جداً ويخرج ترابها بالزبل المجد واهالي لبنان حيث يزرع الدخان الكوراني يفضلون زبل المعزى على غيره واهالي اميركا يفضلون زبل الدجاج المزوج بالرماد . ويلزم لكل فدان من الارض نحو عشرة درام من التقاوي وهي تذر في منابت مساحتها نحو اثني عشر متراً مربعاً . ويحتم ان تخرج وقت زرعها بالرماد الحماض والرمل وقد تنفع في الماء النائر من اربعة ايام قبل زرعها ويذر على نبات التبغ عند اول ظهوره مزيج من الرماد والجير والملح والكبريت واهالي لبنان يكتنون بذر الرماد عليه لتسميده واهالي الحشرات عنه واهالي اميركا يضعون زبل الدجاج في كيس من الخيش ويضعونه في اناء فيه ماء اربعاً وعشرين ساعة حتى تذوب خلاصة الزبل في الماء ثم يرشون نبات التبغ بهذا الماء عند المساء ويفضلون الماء القاتر على الماء البارد

ثم تحترق الأرض النخب براد زرع نبات التبغ فيها ثلاث مرات او اربعا حتى ينعم ترابها جيئاً وتعلم انثلاً، متصالحة بحيث يكون بين التلم والتلم من ستين سنتيمتراً الى متر ويزرع التبغ في ملفى الانلام فيزرع في الفدان نحو عشرة آلاف شتلة واهال بلاد جبيل حيث يزرع الدخان الجبلي المشهور يعلون الأرض مرة كل سنتين ويزبلونها بزل المعوى او الجبال ويضعون في الفدان المصري خمسا وعشرين غرارة من الزبل او نحو مئة وخمسين اردباً

ويقلع نبات التبغ من المنابت بالاعتناء الشديد ويجب ان لا يكون طول جذوره اكثر من خمسة سنتيمترات ويجعل لكل نبتة حفرة غير عميقة تزرع فيها وتسمى ويطمر جذرها الى حد اورانها حتى يلقى الطين عليها وفي لبنان يضعون حولها ثلاثة شجيرة على شكل مثلث لكي تقي جذورها من حرارة الشمس واهالي اميركا يوقفون قطعة لوح الى جنوبها فتمنع عنها حر الشمس وقت العبير ولا بد من سقيها مرتين او اكثر في اليوم الى ان تتأصل وتنمو . ووقت زرع النبات بين اواخر الربيع واولائل الصيف

ولا بد من عرق نبات التبغ مراراً واستئصال الاعشاب من ارضه فركس اولاً بعد زرعها باربعة ايام وبعد ركسة بعد اسبوع ثم بعد عشرة ايام ثم تعرق الأرض حينما يكبر جيئاً ويهد . وحينما يشرع في الازهار تقص رؤوسه من تحت الورقة الثالثة من الاوراق العليا ولا يترك من الازهار الا ما يراد اخذ التفاري منه . وقص الرؤوس غير شائع في جبل لبنان . وقد وجد بالاخبار ان جودة التبغ تتوقف على مقدار الاوراق الباقية في كل نبتة بعد قص رأسها وبفضل ان لا يبقى عليها اكثر من عشر اوراق او اثني عشرة ورقة . وفي كل مئة نبتة من التفاري ما يكفي للفدانين من الأرض

وبعد نحو اسبوعين من قطع رؤوس النبات يكثر لون الاوراق ويحول الزغب عن وجهها الاسفل وتصبح جلدية الملمس وحينئذ يشرع في قلعها واما ظهرها في اطفا اغصان صغيرة قبل ذلك تنزع حالاً لانها تفسد قوة الاوراق . واهالي جبيل يقطعون الاوراق السفلى اولاً ويحسونها تكعية ثم يقطعون الاوراق التي فوقها بثلث ثم التي فوقها الى حد الرؤوس ويسمون ما يقطعونه ناللة غلياً وهو اجود التبغ ويستعملون من الأرض التي مسحها فدان مصري ٢٥٠ افة من التبغ الغلي . وبشكون الاوراق يتجوط من القنب او الشعر ويجففونها بالاعتناء التام ويعلونها من جهة الى اخرى مراراً واهالي اميركا يقطعون النبات كله ويستعملون الساق من اعلى الى قرب كعبها ويركبوها على عوارض افقية ويتركونها حتى

تجف في مكان مستوف مطلق المياه ثم يبتنون الاوراق بحسب جودها وبارتقون بعضها عن بعض وبعضون كل نوع وحده

وزراعة التبغ تنفسي نفقة كثيرة وعناء شديداً في هيئة الارض وخدمتها وتسميدها وزرع النبات وعزفوق وقطفه وتجهيزه اما لتعليل التبغ بعد ذلك فالكلام جارٍ فيه في باب الصناعة

زراعة القطن في القطر المصري

اطلعنا على تقرير في هذا الشأن مرفوع الى دولتو افندم رئيس مجلس النظار من حضرة بولنه بك احد المستخدمين في قلم المستشار المالي فوجدنا فيه ان زراعة القطن كانت في السنين الثلاث الماضية كما في هذا الجدول

السنه	الارض المزروعه	الغلة قنطارين	متوسط غلة القطن
١٨٨٦	٠.٨٧٤٦٤٥	٣.٣٥٩٦٥٠	٢٤٦
١٨٨٧	٠.٨٦٥٥٢٦	٣.٤٦٤٨٥	٢٥٠
١٨٨٨	١.٠٢١٣٥٠	٢٩٠.٠٠٠	٢٨٤

اي ان الاراضي التي زرعت قطعاً في العام الماضي كانت اكثر من الاراضي التي زرعت في العام الذي قبله ولكن الغلة كانت اقل بكثير ولا يعلم حتى الآن مقدار غلة العام الماضي تماماً ولكن المرجح انها لا تزيد عن مليونين وتسع مئة الف قنطار ولذلك لم يزد متوسط غلة القطن في العام الماضي عن قنطارين و٨٤ رطلاً مع انه كان في العام الذي قبله ثلاثة قنطارين ونصف وسبب هذا العجز على راي الكاتب هبوط درجة الحرارة هبوطاً زائداً في الاسابيع السابقة اول جنى القطن وان المزارعين زرعوا من الارض اكثر مما يستطيعون خدمته

اما هذا العام اي عام ١٨٨٩ فلا تزيد الاراضي المزروعة قطعاً عن ٨٥٢٨٢٩ فدناً اي انها تنقص ١٦٨٤٢١ فدناً عن الاراضي التي زرعت في العام الماضي ومع ذلك فالتحضران الدقة لا تكون اقل من غلة العام الماضي. والري في هذا العام منظم اشد الانتظام رغماً عن قلة المياه والنضال في ذلك لدبري اعمال الري. والتشكيات من الدودة والقطس قليلة حتى الآن وهي اقل من التشكيات في السنين الماضية والمزارعون يحسمون كثيراً الى زراعة القطن الاشعوي وقد انبلوا في هذا العام ايضا

على زراعة الصف المعروف بميت عنيني
وزراعة القطن في الوجه القبلي لم تنقص هذا العام إلا قليلاً جداً عما كانت عليه في
العام الماضي ولذلك فمعظم النقص في الوجه البحري وأكثره في المنوفية والغربية
وماك جدولاً في مساحة كل مديرية ومساحة الأراضي التي زرعت قطناً فيها في
هذا العام وفي العام الماضي

المديرية	مساحتها فداناً	المزروع منها سنة ١٨٨٩	المزروع منها سنة ١٨٨٨
البحيرة	٤٧١٠٩٧	١١٩٢٨٢	١٣٤٦٠٤
الشرقية	٤٢٦٧٤٢	١٢٦٩٢٧	١٥٢٧٢٥
الدقهلية	٤٦٤٢٩٩	١٥٢٢٠١	١٧٢٣٥٢
الغربية	٨٤٧٧٥٩	٢٤٥٤٢٢	٢١٠٢٤٨
القليوبية	١٨٥٨٢٨	٠٣٨٤٩٥	٠٤٥٢٨٨
المنوفية	٢٤٥٤٨٠	٠٧٤٩٥٢	١٠٥٢٥١
بني سويف	٢٢٢٦١٠	٠١٤١٨٢	٠١٨٧٢٨
الفيوم	٢٢٧٤٤٤	٠٦٦١٢٦	٠٧٠٩٦٠
الجيزة	١٨٢٩١٢	٠٠١٦٤٤	٠٠١٧٦٧
المنيا	٤٠٢٢٧٤	٠١٠٨٨٧	٠٠٦٤٢٢
اسيوط	٤٢٠٨١٢	٠٠١٢١٢	٠٠١٠٥٢
جرجا	٢٢٦٨٨٠	٠٠٠٢٧٩	٠٠٠٦٢٢
قنا	٢٨٢٠٠٦	٠٠٠٠٧٥	٠٠٠١١٥
أسنا	١٤٨١٤١	٠٠٠٠٢٢	٠٠٠٠٠٤
المجملة	٤٩٧٧٢٨٦	٨٥٢٨٢٩	١٠٢١٢٥٠

ومبذ سنة ١٨٨٦ بقيت زراعة القطن في الوجه البحري على وتيرة واحدة تقريباً وأما
في الوجه القبلي فقد زادت زبادة عظيمة ففي مديرية بني سويف زادت نحو خمسة آلاف
فدان وفي الفيوم نحو ثلاثين ألف فدان وفي المنيا نحو ثمانية آلاف فدان وفي اسيوط
نحو ألف ومئتي فدان ولم تكن سنة ١٨٨٦ إلا سنة فدان وفي جرجا كانت ٢٥ فداناً
فصارت ٢٧٩ وفي قنا وأسنا لم تكن شيئاً فصارت ٧٥ فداناً في الأولى و٢٢ فداناً في الثانية
والمعتظر ان تزيد زراعة القطن كثيراً في الوجه القبلي بانتظام الري الصيني في

وفي هذا التقرير هذا ما تقدم تقرير عن درجات الحرارة والرطوبة وجهات الرياح في الأشهر الأربعة مارس وأبريل ومايو ويونيو
 وإطلاع على التقارير الزراعية التي ترفع إلى دولتو أفندم رئيس مجلس النظار من وقت إلى آخر يرى شدة اهتمام دولتو في مصدر ثروة البلاد الحثيثي ويفدّر للبلاد مستقبلًا سعيدًا باهتمام دولتو في ظل الحضرة الخديوية الفخيمة

باب الصناعة

تعليق التبغ

تابع لما قبله

ان الامزجة التالية تستخدم لتعليق الانواع الدنيا من التبغ حتى يجود طعمها ورائحتها وكل مزيج منها يكفي لثمة رطل من التبغ

(١) دق ثمانية اواق وثلاثة ارباع الاوقية من كل من جذر السوسن والزنجبيل وبزر الكزبرة واضف اليها ثلاثة جالونات ونصف من الماء واتركها ٢٤ ساعة ثم اذب رطلين من ملح البارود واربعة ارطال من السكر في جالون ونصف من الماء وارج هذا المذوب بالمذوب السابق ثم امزج ثمانية اواق وثلاثة ارباع الاوقية من السوراكس (صمغ المحرز) السائل في رطلين من روح الخمر النقية في وعاء من القش ورج ذلك واضف المرشح الى السائل السابق

(٢) دق سبع اواق من كل من قشر الكسكسلا وجذر النجيل وزهر التفرة واثنين ونصف من كبش القرنفل وصب عليها اربعة جالونات من الماء واتركها اربعة وعشرين ساعة في مكان دافئ ثم اعصر السائل واضف اليه مذوب رطل ونصف من ملح البارود ورطلين وثلاثة ارباع من عمل السكر وجالونًا ونصف من الماء

(٣) دق سبع اواق من كل من قشر الكاسيا وجذر السوسن وجذر السوسن وجذر النجيل. واثني المزج في اربعة جالونات من الماء ثم اعصره واضف الى السائل مذوب رطلين من ملح البارود السلي وثلاثة ارطال وربع من السكر الابيض وجالونًا ونصف من الماء

(٤) دق رطلاً ونصفاً من كلِّ من حب الزنجبيل وورق الفار وورق الجوز وثلاثي اواقٍ وثلاثة ارباع من البرنقال الاخضر واضف الى المزيج اربعة جالونات من الماء واتركه اربعمائة وعشرين ساعة في السائل. ودق نصف اوقية من الكبرياء وثلاثة ارباط ونصف من السكر واوقية من زيت اللبون في هاون واذب هذا المذوب في جالون ونصف من الماء واضف اليه رطلين من ملح البارود النقي وامزج هذا المزيج بالمزيج الاول

~~~~~

### صناعة الجبن

اشرنا مراراً كثيرة الى وجوب اتقان عمل الجبن في النطر المصري حتى يستغنى عن جلب الجبن من الخارج والارح ان الجبن المصري مما أثبت علمه لا يمكن ان يناظر الجبن الاوربي ولا يكون في جودته لان جودة الجبن تقتضي بلاناً باردة ولكن يمكن ان يتفنن حتى يستغنى به عن الجبن الاوربي في النطر المصري ومتى كثر مقداره وجادت انواعه زاد المستعمل منه سنة بعد سنة

والطريقة الشائعة للجبن اللبن في واحدة في الدنيا كلها تقريباً وهي ان يحضن اللبن الجديد الى درجة بين ٣٠ و ٤٠ ستغراد ويضاف اليه قليل من نفاة البقعة ويخرج به جيداً فيجهد المادة الجبينة التي في اللبن فتعصر باليد وينزع المصل منها ثم يضاف اليها قليل من الملح وتترك اقراصاً صغيرة وتوضع في قطع من التسج وتعصر حتى يخرج بقية المصل او توضع على اطباق وتغلف او توضع في قوالب من الخشب ذات ثواب وتضغط فيها حتى يزول منها بقية المصل ثم تغط في المصل الحار مرة كل يومين وتحم حتى تجف وتضغط ثانية في القالب ويكرر ذلك الى ان ينسو - طهما وحيتة يترك - طهما بالبح وتوضع على رف في غرفة مظلمة للهواء حتى يجف جيداً وتضع . فان لم يزل كل المصل منها استعمال السكر الذي فيها وقت تقويمه الى الكمول وحامض كرونيك والحامض الكرونيك يمدد ويبعد دقائق الجبن بعضها عن بعض فتظهر فيه غاريب كثيرة . والجبن الهولندي خالٍ من هذه الغاريب لانهم يضغطونه شديداً ويكثرن ملحاً ليعتد اخيار سكر اللبن الذي فيه . وتوقف جودة الجبن على حرارة الغرفة التي يفسح فيها فيجب ان تكون الحرارة واطئة جداً لا تزيد عن عشر درجات ستغراد ويغلب في اوربا ان تكون اماكن تقح الجبن منصلة بغائر تحت الجبال حتى تبقى باردة على مدار السنة .



ذكر الشهير ليسع ان مكاناً من هذه الاماكن انثق على بنائو ٤٨٠ جنبها فيبيع بمائة آلاف  
وسبعة جنيه لشفة مناسبو لانضاج الجبن . وقد وجدنا ان المغائر في جبل لبنان على نحو  
اربعة آلاف او خمسة آلاف قدم عن سطح البحر لا تزيد حرارتها عن ١٠ او ١٢  
درجة . متفراد على مدار السنة فيمكن ان تمتلج لانضاج الجبن كما تمتلج كهوف اوربا  
اما في القطر المصري فلا يبل الى نريد هذه الاماكن صيفاً الا بالنخل الصناعي  
واما في سويسرا يستخرجون قنطاراً من الجبن المجيد من كل سبعة لتر من اللبن  
ولون الجبن الجديد او غير الناضج ابيض ثم يصفر رويداً رويداً وقد يصير شفافاً  
شعبي القوام . وتركيب الجبن الغالب كما يأتي تقريباً

|            |    |
|------------|----|
| ١٠         | ٤٠ |
| مواد دهنية | ٢٠ |
| مادة حنينة | ٢٨ |
| املاح      | ٠٢ |

١٠٠

وهذه المواد تزيد وتنقص حسب انواع الجبن فقد يبلغ الماء نحو ستمين في المئة وقد  
لا يكون اكثر من عشرة في المئة وقد تبلغ المواد الدهنية اربعين في المئة وقد لا تزيد  
عن عشرة في المئة وقد تبلغ المادة الحنينة ٤٥ في المئة وقد لا تزيد عن ١٨ في المئة  
وكذلك الاملاح قد تبلغ ستة واصفاً في المئة وقد لا تزيد عن نصف في المئة . ويتوقف  
نوع الجبن وطعمه على دسم اللبن الذي يصنع منه ومقدار ما فيو من السمن او ما يضاف  
اليو من السمن ومقدار ما يبقى فيو من المصل وما يضاف اليو من الملح والمواد الملونة  
والهبرة لطعمه والمكان الذي يخزن فيو وكيفية خزنه والوقت الذي يمر عليه لانضاجه  
وكل امر من هذه الامور يؤثر في نوع الجبن وطعمه تأثيراً شديداً

### العاج الصناعي

امزج ثمانية اجزاء من اللك و ٢٢ جزءاً من الامونيا الذي ثقله النوعي ٩٩٥<sup>٠</sup> وحرك  
المرج مدة خمس ساعات على حرارة ٩٩<sup>٥</sup> ف يذوب اللك كله في الامونيا اصف الى  
المرج اربعين جزءاً من اكسيد التوتيا وامزجها بوجيماً باليد ثم اطن المزج في المخلط  
التي نطن بها الاصباغ واحمر المزج قليلاً حتى تطهر الامونيا منه وجفف الباقي على الطاح

من زجاج والطحنه ناعماً جداً وضعة في قوالب واضغطة مضاعطة قوة ضغطها طن على كل  
مقدرة مربعة ويجب ان تكون الحرارة حينئذ من ٥٠٠° الى ٥٤٠° ف فيكون من ذلك  
مادة بيضاء صلبة كالعاج

### نازعات الفرق

زيت الزيتون اشهر المواد المستعملة لنزع فرق الآلات ولكن قد يمتااض عنه مواد  
أخرى لغلاء ثمنه من ذلك المزيج الفرنسي وهو مركب من الف جزء من البيروليوم وثمانية  
وثمانين جزءاً من الفرافيت وثلاثة اجزاء من شمع العمل وتسعة من الشمع وثلاثة من  
الصودا الكاوي فزج على درجة الغليان . والمزيج الجلي وهو يصنع من ثلاثين جزءاً من زيت  
النازجل واثني عشر جزءاً من الشمع تذاب على النار ويضاف اليها تسعة اجزاء من مذبوب  
الصودا رويداً رويداً وحينما يشرع المزيج يجيد يضاف اليه عشرة اجزاء من الماء رويداً  
رويداً ويحرك مدة ساعة ويوضع في اناء ويترك حتى يبرد ثم يضاف اليه ٢٠ جزءاً من  
الماء ويحرك جيداً مدة ساعتين

مزيج آخر \* اقل ستين جزءاً من زيت القرحم واضف اليها ثلاثة اجزاء ونصف  
من اكسيد الرصاص الاحمر فيصفو الزيت ويطفو اكسيد الرصاص على وجهه ويترك  
لونه فينزع ويصير الزيت صالحاً لتزيت الآلات بدل زيت الزيتون

## باب تدبير المنزل

قد نفعنا هذا الباب لكي ندرج فيوكل ما يهم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس  
والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك ما يعود بالنفع على كل عائلة

### تنظيف الزجاج

يرى احياناً على الزجاج الرجاج في المخازن الكبيرة مادة بيضاء يدهن بها الزجاج ثم  
تمسح عنه فينظف جيداً واحسن ما تصنع منه هذه المادة مكس المتعمها يجبل بالبتزين الفني  
ويوضع في قناني زجاجية سداسها من زجاج وحينما يبرد استعماله يوضع قليل منه على كرة  
من القطن ويدهن الزجاج به ويمكن تنظيف المرايا على هذه الصورة

## تنظيف الفضة

تنظف الآنية الفضية غالباً بمحماها بالاسيداج او نحو . وكل الطرق التي من هذا النوع تنظف الفضة بالحك فتزيل جانباً منها كل مرة وانفل منها ان يذاب ثلاثة درام او اربعة من سيانيد البوتاسيوم ويغاثي قممات من نهيرات الفضة في اربع اواني من الماء وتمسح الآنية بهذا المذوّب بفرشاة ناعمة ثم تفصل بالماء جيئاً وتنظف وتصفى بالجلد الباعم واذا تركت الآنية الفضية . في بدون استعمال فكثيراً ما تسود من اتصال غاز المهدروجين المكثرت بها ويصح اسودادها بدهنها بالكلوذيون الخفيف بالاكحول حتى ينظفها كلها ببشرة رفيقة جداً

## المرأة طيبة بيتها

صغار الانسان وصغار كل انواع الحيوان والنبات معرضة للهلاك اكثر من الكبار فتد راقب احد العلماء طائفة من صغار السمك فوجد انه يهلك منها واحد كل دقيقة من الزمان فلو دامت المخاطر محدقة بها على هذه النسبة لمكنت كلها في برهة وجيزة ولكن المخاطر تقل بتقدم السمك في السن حتى لقد تم اعلوم على السمكة الكبيرة بدون ان يقع بها خطر . وهذا شأن الاطفال والاولاد الصغار فانهم عرضة للاخطار من لدن ولادتهم والاطهار على اشدها وفي من الطفولة

والانسان يتأثر على غيرة من طوائف الحيوان بانه يستطيع ان يحكم على مخاطر الطبيعة ويحفظ وطائها . ألا نرى انه بعد ان كان يدخل المجدي بلائاً فلا يبقئ ولا يدر صار يدخل البلد فلا يفتك الا بالثر القليل من اهالها وقلما يجتاز الى غير المهلين للواسطة الوقاية منه . ولو أتيح للانسان ان يعلم اسباب كل الامراض والاسباب الواقعة منها ان ألتأفقه لها واستعان بها عليها لتعركل فرد من افراده عمراً طويلاً ومات اخيراً من الشيخوخة . وهذه هي الغاية التي يسعى اليها علم الطب وعلماء

ولما كانت اشد مخاطر الحياة تناب من الطفولة وكان اكثر الموت فيو ترتب على الممتين بالاطفال ان يتبهي اليهم اشد الانتباه . وهذا هو نصيب الوالدة وشفتها على اطفالها واهتمامها بامرهم طبعي فيها فتقبل على ذلك من تنسها معها كلفتها من المشقة ولولا ذلك لانقرض نوع الانسان من زمان طويل

وما لا مرية فيو ان ارق طوائف الحيوان اضعفها صغاراً فعمل البئر بنهض ليونو وبمهي وراه امو وولد الترد يتي بضعة اشهر ضعيفاً عاجزاً عن ان يأتي بمركه . وطفل

الانسان يمضي عليه الحول قبل ان يدب والحولان قبل ان يمضي جبداً . ومن المتقرر ايضا ان اطفال المهدئين اضعف من اطفال المتوحشين ويتبع من ذلك كذا ما بقدر ما يرتقي الانسان في معارج الحضارة تزيد واجبات الام وهذه الحقيقة تفكرها بعض الامهات المنسيات ولا يذكرنها الا حينما يتطرح اطفالهن على فراش المرض والموت فيبدمن ولات ساعة مندم والاطفال غير معرضين لمران الحروب وانباب الضواري وأمواج البحار . ولا هو معرض اكثر من الكبار للاربعية والحميات والامراض الصدرية ولكنه معرض اكثر منهم للاسهال والالتهابات المعدية والمعدية واكثر موتى الاطفال يموتون بامراض المعدة والامعاء . والمعدة يسهل الداء ويصدق ذلك على الاطفال اكثر مما يصدق على غيرهم . فلو علمت الامهات والمرضعات كيف يرضعن اطفالهن ويطعنهم بدون ان يضرروا لهن لنجوا كثير من الموت . وقل عدد الوفيات وهذا الموضوع من الامة يمكن ولذلك سننص في فرصة اخرى

### تنظيف الرخام (المرمر)

يكس الفبار عنه جبداً بقطعة من المجلد الناعم ثم يمزج ربع رطل من الصابون الناعم وربع رطل من كربونات الرصاص وواقية من الصودا وقطعة صغيرة من اللازورد في حجم البندقية ويدهن الرخام بهذا المزيج بخرقة فلانلا ويترك عليه ٢٤ ساعة ثم يغسل بالماء الدفي ويغسل بقطعة من الفلانلا او اللبد

طريقة ثانية \* اخلط جزئين من كربونات الصودا وجزءاً من حجر الخفاف الناعم وجزءاً من الطباشير الناعم والمخل المخلوط بمثل دقيق جداً واجعله بالماء وادهن الرخام به جيداً ثم اغسله بالماء والصابون

### ترفع اللطوخ عن الرخام الابيض

امزج اوقية من مرارة الثور وجالوتاً من ماء الرماد وملقعة ونصف من التربينتا واضف الى المزيج من تراب الفلايين ما يكفي لجعل طيناً رخو اللوام وضع شيئاً من هذا الطين على اللطوخ واتركه عليها بضعة ايام . اما اللطوخ الزيت فتزال بالطيرن المجبول بالتزين ولطوخ الحجر والحديد تزال بمزيج اوقية من زبدة الاتيون وواقية من الحامض الاسكاليك ورطل من ماء الطر وما يكفي من الدقيق . ضع المزيج فوق اللطوخ واتركه عليها بضعة ايام ثم اغسله وكرر ذلك اذا اقتضى الامر

# اخبار واكتشافات واختراعات

كلوريد النيتروجين

انفتحت الحكومة على تنظيم الري اربعة وعشرين مليوناً ونصف من الجنيهات وهو يساوي ما خسرته في المجاعات الاخيرة . وعمال الري هلك منها ربح اكثر من خمسة في المئة في السنة وبعضها قد وفي بنقائو كلها

اصدق الختموم

جرت العادة عند الاميين انه اذا لم يكن مع احد ختم يغط اصبعه بالحبر ويختم به الورق . ومن الغريب ان العلامة لم تيسر طويلا وهو اكبر علماء هذا الزمان في البحث عن طبائع الانسان وميزاته حكم بعد طول البحث ان الخطوط التي على ايام الناس تبرز بعضهم عن بعض احسن تمييز وانما لا تنفجر بتقدم الانسان في السن فانها دهن الانسان ايامه بالحبر ويختم به الورق فانهم يكون خاصا به لان خطوط ايام الشخص الواحد تختلف عن خطوط ايام كل احد غيرو ويمكن ازالة الحبر عن ايام بسهولة يقول من انترينينا

وقد اثير باستعمال هذه الوسيلة في البنوك وخزائن الحكومة حيث تعطى الرواتب لانااس فيأتي غيرهم من الذين يشبهونهم هيئة ويدعون انهم ايام فيحسن حينئذ ان تؤخذ

ما زال الكيمابون من اول عهد عرضة للانماط والاعطار فن حين كانوا ينفشون عن الاكسير الى ان قام دواون ودافني وغيرها كانوا عرضة لنفس السوم وتفرق الغازات فان دولون الكيمابون تفرق معه كلوريد النيتروجين فتنأ عنه وقطع ثلاثا من اصابعه . وكان فرداي مرة يستحضر هذا السائل فتفرق شديدا حتى كاد يصرعه ودخلت قطعة من الزجاج في فمه وبع ذلك لم يكف الكيمابون عن استحضار هذا السائل لدرس خواصه وبالايس استحضره الدكتور غاترن احد اساتذة مدرسة غرينج فوجد انه اذا كان نقيا جدا فلا خطر منه مجاعات الهند

حدث في بلاد الهند في مدة القرن واربع مئة سنة اثنان وخمسون مجاعة اقدها حدثت سنة ٤٤٢ قبل المسيح واحدها الجماعة الاخيرة التي حدثت سنة ١٨٧٦ و١٨٧٧ مات فيها خمسة ملايين ونصف من سكان الهند زيادة عما يموت منهم عادة . وافضل واسطة لمنع هذه المجاعات مد المسكك الحديدية وتعيم نظام الري وقد

الدائب حتى تكتمني غشاء شعياً ثم تنفش عليها النفوش المطلوبة بقلم مرأس والدوائر المقاطعة ترسم عليها باقلام تدور في دوائر والكاس تدور امامها ايضاً فيحصل من دوران القلم على طرق معينة ودورات الكاس امامها دوائر مقاطعة على صور شتى .  
واما الاوراق والازهار فينقشها المصور بيده ثم توضع الكؤوس في حياض فيها مذوب الحامض الهيدروفلوريك فيأكل ما زال عنه الشمع من سطحها فيظهر بعد ذلك منقوشاً والنقش غائر فيه . هكذا في الطريقة الاولى وفي استعمال الآلية الرخصة الثمن .  
واما الآلية الغالية الثمن فنقش نقشاً باقلام مغطاة بمسحوق حجر الخفاف تدور على محاورها فيدونها النقاش من الاناء واحداً بعد الآخر ولا بد من ان يكون بارعاً في صناعة النقش فيخرج الآلية من بيده منقوشة كأنه خط النقش عليها بقلم التصوير

### الفعل وداه المفاصل

ذكرنا غير مرة ما قد فعل من ان لسع الفعل يشفي من داه المفاصل — وقرأنا الآن ان احد اطباء الجerman واسمه الدكتور ترك اثبت بالامتحان الطويل فائدة لسع الفعل في شفاء هذا الداء وعالج به مئة وخمسة وسبعين مريضاً

السل من البقر

من رأي الاطباء ان البقر قد تصاب

علامة كل واحد بدهن ايهامو بالحجر وطبعها على ورقة حتى اذا التمس به انسان آخر يقابل بين اثر ايهامو واثر ايهامي هذا فيوجد الفرق بينهما حالاً

### دواء الارق

يختلف دواء الارق باختلاف سببه فقد يكون سببه المجهود او العطش ودواءه حيثلر الاكل والشرب فان الطعام يجذب الدم من الراس الى الاحشاء فيزول نهم الدماغ . وقد يكون سببه كثرة توارد الدم الى الدماغ بانفعال الفعل بالمسائل العلمية ونحوها ودوائه الرياضة الجسدية حتى يتحول الدم عن الراس الى بقية اعضاء البدن ولذلك اشار بعضهم بصعود السلام مراراً . وقد ينال الارق اذا امتلأ على ظهره ووضع رأسه على وسادة رطبة واطبق فاءً وجعل يفكر في صعود نفسه من مخبره ورجوعه اليها . وقد ينال اذا اطال من عد الاعداد او من تلاوة الاشعار .  
والاسبانيون يبيون الاطلال بترك ظهورهم

### النقش على الزجاج

شاع الزجاج المنقوش اكثر من ذي قبل فترى الكؤوس والصحاف الزجاجية منقوشة نقشاً بديعاً بين دوائر مقاطعة على اشكال شتى واوراق وازهار تزري بصناعة امهر المصورين ولقش هذه النقوش طريقتان الاولى ان تغط الكاس الزجاجية في الشمع

بالدورن فينتقل المرض منها الى الذين  
ياكلون لحما وبشرون لبها ولا ياتي لم  
من ذلك الا باغلاء اللب جيدا قبل شربه  
وانضاج اللحم جيدا بالطبخ  
سرعة السمك  
السمك من اسرع الحيوانات في حركته  
فلو امكنه ان يسبح مدة طويلة بالسرعة التي  
يسبح فيها في الدقيقة الاولى لاسافر حول  
الارض كلها في اسبوعين من الزمان  
الدليل المقيم  
قال بعضهم ان الطيور لا تسعو على  
انار الجنائن طلبا للطعام بل تبريدا للغل  
فاذا وضعت لما آتت ماء في الجنائن اكتفت  
بمجموع الماء منها ونشر ذلك في جريدة  
السبكتائر الشهيرة فرد عليه احد النلاحين  
قائلا ان هذه الطيور تقطع الهر وتسطلو على  
اناري فلحمة  
الكرة الكبرى في معرض باريس  
من ابداع ما في معرض باريس كرة  
كبيرة لا تقل عن برج اينل عظمة صنعها  
المسيو فلارد والمسيو كورد . فان انحراط  
العادية لا تمثل الارض تماما انها اتقن صنعها  
لانها مسطحة والارض كروية . والكرات  
الارضية المرونة صغيرة جدا لا ترسم عليها  
البلدان بالوضوح التام واما الكرة المشار  
اليها ههنا فقطرها ١٢ مترا و ٧٢ سنتيمترا  
وعملها اربعون مترا والمليومتر من سطحها

بنابة الكيلومتر من سطح الارض فمدينة مثل  
القاهرة او الاسكندرية يمكن ان تظهر عليها  
بالوضوح التام  
وهي مصنوعة من قضبان حديدية  
مغطاة بصنائح من الورق النخيل مصورة  
بحسب اشكال الارض وواقعة على محور  
تدور علو بسهولة وحولها قبة كبيرة والجبال  
والاودية والبحار مصورة عليها تصويرا وكان  
يمكن ان ترفع الجبال بحيث تكون قائمة منها  
فان الجبل الذي ارتفاعه ٢٠ ألف قدم  
يكون برورة عليها اكثر من سنة مليترات  
وذلك كاف لظهاره جيلا . وفي تدور على  
محورها دورة كاملة كل اربع وعشرين  
ساعة فتدور نصف مليمتر في الثانية من  
الزمان  
فلو صنعت كرة القمر نسبتها الى نسبة  
هذه الكرة الى الارض للزم ان يكون قطرها  
ثلاثة امتار ونصف وان توضع على ٢٨٤  
مترا عن كرة الارض ولو صنعت كرة  
للشمس في هذه النسبة لكان قطرها ١٤٠  
متروبعدها عن كرة الارض ١٥٠ كيلومترا  
وفي المكتبة الوطنية بباريس كرة قديمة  
صنعت ايام الملك لويس الرابع عشر  
قطرها خمسة امتار ولكنها ليست لتذكر في  
انسانها بالنسبة الى الكرة الجديدة فان هذه  
بالفة حد الاثان وواحدة في تدفيتها  
الى الوقت الحاضر يدلك على ذلك ان

راسي مسطوحها التزموا ان يغيروا رسم داخلية  
افريقية مرتين تبعاً للاكتشافات الحديثة

### الدكتور شميل

بارحنا جناب صديقنا الفاضل الدكتور  
شملي شميل قاصداً معرض باريس ومجامع  
العلماء والاطباء ليرى روح النفس من عناء  
الاشغال ويطلع على اختبار غيره من رجال  
العلم ولنا على ثقة انه حينما حضر في المجامع  
العلمية يكون خير مثال للعلماء المشرق  
الذين التفتوا العلوم الحديثة وقرنوا العلم  
بالعمل

### سم السهام

قال المستر ستانلي في رسالة قرئت  
حديثاً في جمعية لندن الجغرافية ان الذين  
اصبوا من رجالو بالسهام كانوا يموتون حالاً  
بالم شديد ولدى البحث وجد ان السهام  
مسمومة بدقيق النحل الاحمر فان الزوج  
يدقون النحل الاحمر ناعماً جداً ويطنونه  
بمضرون هذا الاجتماع في سكهلم لا يقل  
عن خمس مئة وبينهم نطاب من المدينة  
المؤثرة ومصر وفارس والهند وسيام والصين  
واليابان

### مجمع علماء اللغات الشرقية

يقال ان عدد الاعضاء الذين  
يحضرون هذا الاجتماع في سكهلم لا يقل  
عن خمس مئة وبينهم نطاب من المدينة  
المؤثرة ومصر وفارس والهند وسيام والصين  
واليابان

### الافاعي في الهند

فعلت الافاعي في الولايات الشمالية  
الغربية من بلاد الهند في العام الماضي سنة  
آلاف نفس وقتل في ولاية مدراس ١٦٤٢  
نسكاً و ١٠٠٦٦ رأساً من الماشية فقتلهم

### الافاعي والوحوش المفترسة

علاج التسمول  
التفكير المحتاج الى الصدقة فلما يأتوك  
ويطلب الصدقة بل اذا علمت انه في  
حاجة اليها وقصدته لتعطيه اياها كتم امره

مستشفى باستور في برازيل  
انشئ فرع لمستشفى باستور في مدينة  
ريو يناير عاصمة البرازيل في ٩ فبراير  
سنة ١٨٨٨ ومن ثم الى ٨ يناير ١٨٨٩  
عولج فيه مئة شخص معقور وستة اشخاص  
فمات واحد منهم فقط وشربت الكلاب التي



عمرت اثنين وستين منهم فوجدت كلها كلبى .  
وهذا من اقوى الادلة على فائدة علاج  
باستور وعلى وجوب الاعتماد عليه في كل  
مكان

### آراء الفلود في الكلب

جاء في الفلود كتاب اليهود الشهير  
ما له

"لا يجوز ان يطعم الانسان الذي غره  
كلب كلب من كبد ذلك الكلب ولكن  
الربي مانيا بن حرش اجاز ذلك"

والفريضة تدل على ان الاكل من كبد  
الكلب الكلب موصوف علاجاً لداء الكلب .

افليس من الممكن ان يكون لذلك شيء من  
الصحة على مذهب باستور فانه يداوي المغمورين  
بادخال سم الكلب الخفيف الى ابدانهم  
روبداً روبداً حتى تصير فيهم المناعة الكافية  
فنتفهم من تفكيره

### ما يتفق على المعارف

تتفق الحكومة المصرية على المعارف  
الهيومية نحو سبعين الف جنيه في السنة وذلك  
كبير جداً بالنسبة الى ما تنفقه ممالك المشرق  
ولكنه قليل جداً بالنسبة الى ما تنفقه اكثر

دول اوربا فهلندا دخل حكومتها السنوي  
تسعة ملايين اي اقل من دخل الحكومة  
المصرية لكننا نعلم ان مدارسها الجامعة مئة وستة  
وثلاثين الف جنيه كل سنة . وفرنسا بجنت  
جنتاً طويلاً عن سبب تأخرها فوجدت ان

السبب اهمالها لمدارسها الجامعة فانفقت عليها  
ثلاثة ملايين ومئتين وثمانين الف جنيه  
وقطعت لها نصف مليون جنيه كل سنة .  
وجرمانيا انفقت على مدرسة ستراسبرج وخذها  
سبع مئة واحد عشر الف جنيه وقطعت لها  
مالاً سنوياً مقداره ستة واربعون الف جنيه

### ماريا معشل الفلكية

اوردا ترجمة هذه السيدة الشهيرة في  
الصلحة ٣٤٣ من المجلد الثاني عشر من المتكلمات  
وقد تمت اليها المجازاة العلمية الآن خبر وفاتها  
بمدينة نيويورك وكانت من شهرات نساء  
العصر

### غريبة من غرائب الصك

كتب المتر ستون الى جريدة النهر  
يقول ان السمكة المعروفة بسمكة الشمس  
تبي وكراً مستديراً تمام الاستدارة يحانب  
الشاطئ وتبقى له باباً واحداً صغيراً وتضع  
بيضها في هذا الوكر وتنبى على بابو تحرسه  
الى ان تخرج صغارها من البيض وتصير  
قادرة على السعي في طلب رزقها والادافعة  
عن نفسها

### هبة غريبة

وهب الاساذ رينجناخ مئة مئة مئة مئة  
فينا واشترط ان توضع في صناديق مقلدة  
ولا تفتح الا بعد موت الراهب بنجس وعشرين  
سنة ففعل مديرو المذهب بذلك وم يقولون  
اننا لم يكن لك ما تريد فاردنا ان يكون

### الحمر في اوربا

ارتفعت الحرارة في شمالي اوربا في  
اوائل هذا الشهر (يوليو) وجاء من مرصد  
بترسبرج انه لم تبلغ الحرارة هناك هذا الحد  
منذ سنة ١٧٧٤

### اتفاق العلماء

بين ائري رجال السياسة من الفرنسويين  
والانكليز في خلاف ومناوأة نرى رجال العلم  
في وفاق ووثام فيالامس اجتمع جمهور  
من علماء فرنسا مثل باستور ودلسيس وايفل  
ورنان وجنسن وبرنلو وماري وجبردور بنه  
واولم وليمة فاخرة احتفالاً بفرنسيس دارون  
بن دارون الشهير وتكلم عن مآثر ابيه  
فأثنى عليهم بما هم اهله

### سكان الكهوف

اكتشف بعضهم قبيلة من سكان الكهوف  
في شمالي مكسيكو اذا رأى اهلها احداً من  
البض هربوا حالاً الى كهوفهم وفي في  
الشواحق العالية وتسقط اليها مستعيين  
بالمصي وقد يسلقون يدون عصي اذا كان  
في الضوئوي من النصارى يضعون اصابعهم فيها  
ولو كانت تلك الشواحق عمودية ورأى  
المكتشف ملك القليلة بعض اولادها يلعبون  
في وادي فلما وقع نظرم عليهم اختلطوا من  
امام عينيهم حالاً وفش عنهم كل ناحية  
فلم يقف لهم على اثر وقال ان رجال ملك  
الليلة طلول الثامة مخاف الاجسام سمر

الالبان بين الاحمر والاسود ويظهر انهم  
من عبدة الشمس

ضياء الشمس ونور القمر  
وجد الاستاذ هتشنس ان ضياء الشمس  
اشد من نور القمر ١٨٤٥٦٠ ضعفاً  
استعمال الكلب

الكلب اقبح داء يصاب به الانسان.  
بالامس رأينا مصاباً في مستشفى طباطا وقد  
جمع بين المجنون والالم وعقد نية على  
الموت جوعاً فيشمر من برأة بالخوف والشفقة  
والكرامة في وقت واحد يستعظم على باستور  
الذي اكتشف علاجاً لهذا الداء . ولكن  
قال المثل الاوربي ان درهماً من التوفيق  
خير من رطل من العلاج وقد ثبت الآن  
اولاً ان الكلب لا يبلغ جسم الانسان مالم  
يكن في حيوان حية وثانياً انه لا يقتل من  
حيوان الى آخر الا بالعتور . وعلى الطريقة  
الوحيدة لامتصال الكلب ان تمنع الحيوانات  
الكلبي من عقر الحيوانات السليمة وذلك لا  
يكون الا يقتل كل الحيوانات الكلبى باطلاق  
الرصاص عليها ويجب الاعناد على الرصاص  
لانه لا دليل على انها تأكل السم الذي  
يطرح لها . هذا هو العلاج الوحيد لامتنع  
الكلب حال ظهوره

### اصباب المجنون

نظر في اسباب مجنون ١٢٦٤٧٨ مجنوناً  
فوجد ان ١٥٦٦ مجنوناً لاسباب عائلية

### هبة كريمة

ذكرنا في المتطالع هبات كثيرين من الكرماء وقلنا ذكرنا هبات الكرام لانهم هم اهل الحق للحافل الدينية غالباً لا للحافل العلمية وقد قرأنا الآن ان سيدة اميركية اسمها مس بروس وهبت لمدرسة هرقد الكلية خمسين الف ريال اميركي لكي يصنع بها نظارة كبيرة قطرها قدمان لتصوير الاجرام السماوية . هذا والنساء في بلادنا سريعات الاقتداء بنساء الاورنج فلا تلبس واحدة زياً جديداً في باريس حتى يتقدي بها كثيرات في الاسكندرية والقاهرة بعد اسبوع او اسبوعين فعسى ان يصقن الرجال الى الاقتداء بهذه السيدة الكريمة

### تنوع النضة

النضة بضرب المثل ببياضها ولكن الموسوي كاري لي اكتشف لها ثلاثة انواع جديدة يشبه احدها الآخر اكثر مما يشبه النضة العادية واحد هذه الانواع يدوب في الماء والثاني مثله ولكنه لا يدوب والثالث يشبه الذهب لوناً ولعناً اما الاول فلون مذوب احمرقاني واذا كان رطباً فلونه اخضر الى الزرقه . والثاني لونه اسمر محمر وهو مرطب واخضر مزرق وهو جاف والثالث ذهبي كما تقدم وهو جاف ولون البرز اذا كان مرطباً

—•••—

و ٨٠٦٠ لحساب مالية و ٨٢٧٨ لاجهاد قوام بالشغل والم و ٢٧٦٩ لوساوس دينية و ١٨٢٩ لادمانهم المسكرات . وثبت تأثير الورثة في ٢٨٠٦٢ مجنوناً ونقص الخلة في ٥٨٨١ مجنوناً

### هدية علمية

اهدى الدكتور شلمس مجموعاً نباتياً من النباتات التي جمعها من انحاء اليمن الى مخف كرسنيانا

### مدرسة العلوم الشرقية

انشأت الدولة الفرنسية مدرسة لتعليم اللغات الشرقية منذ سنة وفي تنق عليها ستة آلاف جنيه كل سنة وغايتها بها نفوة نفوذها في الشرق واقتدت جرمانيا بها فخصصت قسماً من مدرسة برلين الجامعة لتعليم العلوم واللغات الشرقية وربطت لهذا القسم ثلاثة آلاف جنيه في السنة . وستفتدي انكلترا بها وتنشئ مدرسة لتعليم اللغات الشرقية المندبة على انواعها والفارسية والبربرية والمثنية والعربية والتركية والروسية والصينية واليابانية والصاحية وذلك تسهيلاً لرجالها الذين يجرون في المشرق وقصدها ان لا تقتصر على تعليم هذه اللغات بل ان تقيم الامانة ليقدموا خطباً في تاريخ اهالي هذه اللغات وعرفانهم واهوال بلدانهم الطبيعية والتجارية . والذي نلاحظه ان صدقنا الدكتور لويس صاطبي يكون استاذ العربية فيها

## مسائل واجوبتها

• نعمنا هذا الباب منذ أول انشاء المتنطف وبعدها ان نجيب فبمسائل المتحررين التي لا تخرج عن دائرة بحث المتنطف . ويشترط على السائل (١) ان يضي مسائله باسمه والفايو ويحل اقامته امضاه وايضا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا وبين حروفنا تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم تدرج السؤال بعد شهرين من ارساله اليها فليكره سائله فان لم تدرجه بعد شهر آخر تكون قد اهلناه لسبب كالذي

- (١) المنصورة . الخواجه بشاره انطونيوس .  
هل زادت مساحة افرقية بعد الاكتشافات الحديثة عما في مرسومة في الخرائط  
ج . كلاً لا . المساحة أعلم بتخطيط السطوط ومنه لم تنزّر
- (٢) اسبوط . يوسف افنديه بشتلي .  
الاحباش يجي بعضهم بهضاً بالانحصاء كالاوربيين فاني الصعيين اقدم عهداً بهك العادة  
ج . الاحباش على الاربع
- (٣) ومنه . في ارض الحماس ببلاد الحبش جبل يقال له سلبه متصل بجبل عمرة فهو معبد منفور في الصخر الصوان واهل المعبد يعتقدون ان مريم العذراء زارته قبل ذلك صحیح
- ج . اننا لم نقف على كلام لاحد في هذا الموضوع . والرواية نفسها تحمل الدقة والكذب ولا بد من الظر في أدلة الذين يقولون بها حتى يمكن الحكم على صحتها
- (٤) طنطا . الخواجه يوسف حدس .  
كيف وجدت بدودة النطن في القطار المصري وما هو دواؤها  
ج . اما وجودها فالارجح انها كانت قديمة فهو وكانت تأكل البرسيم والذرة واما دواؤها فانجحة تنقية الاوراق التي عليها البرور ثم تنقية ما ياقس منها بعد ذلك او رش نبات النطن المضروب بها بمسحوق زيت الكاز او بعض المواد السامة كاخضر باريس وارجواني لندن ومدقوق البيرثروم وقد شرحنا ذلك بالاسهاب في الجاد المحادي عشر من المتنطف
- (٥) ومنه . ما دواء الهالوك الذي يظهر في زرع النول  
ج . لا دواء له غير استصاله باليد وحررقه ومنع بروره من الوقوع على الارض وإبطال زراعة النول سنتين او اكثر حتى تهلك بروره منها . وجلب تناوي النول من ارض لم يكن فيها هالوك
- (٦) النجوم . احمد افندي عرفان . قبل ان الارض وبقي كواكب النظام الشمسي

العلم ان المجوهر الفردية لجميع الاجسام متشابهة  
ج . ان الدليل يُطْلَب من المدعي لأن  
المذكر وهذه الحقيقة القضائية في حقيقة علمية  
ايضا فليس عند العلماء الطبيعيين شيء  
مستغيبا الا ما كان مستقبلا بداهة كأن يقال  
ان مجموع الواحد والواحد خمسة ولكنهم لا  
يقبلون دعوى ما لم يلم عليها دليل كاف  
ولاسيما اذا كانت مخالفة لما هو مأثور فالذين  
يدعون باستحالة المعادن لم يثبتوا ذلك حتى  
الآن بالامتحان فلا نقبل دعواهم في مجلس  
قضائي ولا في مجلس علمي

(٩) ومنه . نرجوكم ان تدلونا على بعض  
الاماكن التي تباع فيها الميكروسكوبات وعن  
امانها ونماديرها

ج . اطلبوا لائحة (كانالوغ) من محل  
الخواجه برون J. Browning 63 Strand  
London تجدوا فيها المطلوبكم

(١٠) . ومنه نرجوكم ان تفيدونا عن  
ايسر وارخص بطرية كهربائية يمكننا ان  
ندير بها منازلنا

ج . اطلب لائحة من الخواجا A. Goelzer  
182 Rue Lafayette, Paris

ف تجدوا فيها مطلوبكم  
(١١) ومنه . ما سبب العداء بين الكلب والقط

ج . ان القط من نوع الهر والكلب من  
نوع ابن اوى وهو من الحيوانات التي يفرسها  
الهر والظاهر ان الخلق المنزلي لم يركب في

منفصلة في الاصل عن الشمس واذا صح  
ذلك فمن اين وجدت الشمس وكيف تكونت  
ج . ان الذين يقولون هذا القول يقولون  
ان الشمس والنظام الشمسي كله كانت كلها  
غازا اطلقا . ثم شرا في الجو بسبب حموة  
ولا برد قليلا تكاثف اسيه صغر جرمه  
وهذا يقتضي دنو دقائق نحو مركزه فبدنوها  
نحو المركز دارت حوله وبدوراتها انفصلت  
مها حلقات خارجية تكونت منها السيارات  
وارضنا في جملتها وبقي الجسم المركزي وهو  
الشمس في مركز هذا النظام وقد اوضحنا  
ذلك بالاهايب التام في المجلد السابع من  
المنتطب في الكلام على الرأي السديني  
(٧) ومنه . ما السبب في الزيادة والنقصان  
في اعضاء بعض الاجنة

ج . ان السبب غير معروف وحدث  
ذلك ليس باسبب من عدم حدوثه فان  
الذوالقلاء في ذوات الجنين لا ينتظر انها  
تجبر دائما على سن واحد بدون ان يعرض  
لها ما يغيرها في زيادة او نقصان فانما  
عرض لما نتي . من ذلك اثر في ذوات الجنين  
وقد يتغل هذا التأثير الى اولاد بالارث  
فيكون اولاد الاعشى (الذي له ست اصابع)  
عشرا ايضا

(٨) ومنه . هل للكيمياء (اي استخراج  
الذهب والنفضة من معادن اخرى) من صمة  
واذا اجبت بالني فما دليل ذلك وقد اثبت

والخري نحو عشرة قراريط او اكثر وغنار  
الرووس الصمحة التي ابتدأت براعها نظهر  
ثم تطلع الاثلام لكي يشق كل ثلم شطرين  
ويصير معظم ارتفاعها فوق البطاطا ثم تركس  
حينما يصير ارتفاع النبات عن الارض  
قيراطين وتركس ثانية حينما يصير طوله  
شبراً . واطان الزرع اما في اوائل الشتاء او  
في اواخره . وتجدون كلاً ما مهبطاً على زراعة  
البطاطا في الجلد الخامس من المتطلب

(١٥) مصر . حمن افندي رأفت .  
قبل ان سبب اسوداد الزنوج ونوع وطولهم  
في المنطقة الحارة فل تشاركم الحويلات في  
اسوداد البشرة

ج . ان بعض الحويلات التي بشرها  
تحت الشعر بيضاء في الاقاليم المعتدلة والباردة  
بشرها سوداء في الاقاليم الحارة ولكن ذلك  
غير مطرد

(١٦) المنيا . عبدالله افندي ماهر . ما  
هو السبب لارتفاع الزئبق والاكحول في  
الترمومتر هل هو تمددهما بالحرارة وهل  
يخف ثقلها النوعي بتمددهما بالحرارة وهل

تخف الاجسام كلها بتمددها بالحرارة  
ج . نعم ان صعود الزئبق والاكحول  
ناتج عن تمددهما بالحرارة والاجسام كلها يقل  
ثقلها النوعي بتمددها بالحرارة ولكنها لا تتدد  
بالحرارة دائماً بل قد تنقص كالماء فانه يكون  
على معظم نكاثنو عند الدرجة ٤ سلفراد

القط فيلف حينما يدنو الكلب منه ويزهر  
ثم يشب عليه وثبة النهر ويضربه بكفه ولكنه  
اصفر من ان يروعه . والطبع قد يلفب  
الطبع فتتد الاثنة بين القط والكلب اذا  
ربها معاً صغبرين

(١٢) السبلالوين . اسماعيل افندي عبد  
يظهر في العين شعرة او شعرات مثنية وكما  
ازيأت رجعت الى ما كانت عليه فيا الوسطة  
لعدم رجوعها

ج . ان يثقب الجفن وتخرج منه الى  
الخارج فلا يفتي ضرر من وجودها او ان  
تستأصل من بصلتها بعلمة جراحمة  
(١٣) ومنه ما سبب الجغر وما دوائه

ج . اما ان يكون سبب الجغر مرض في  
المعدة او نقد في الاسنان او وسخ فيها  
فان كان مرضاً في المعدة فدوائه معهل  
لطيب او قوي حسب الحال وان كان  
نقداً في الاسنان تنظف جيداً او تحشى وان  
كان وسخاً وهو سبب جغر الصباح تنظف  
جيداً ويفسل الم بهاء نقي فيو نقط قليلة  
من مذوب كلوريد الكلس

(١٤) السويدية . الخواجه . يمثل نقولا  
شكري . كيف تزرع البطاطا في بلادنا  
وارضنا لا يصيبها الماء المطر

ج . تحترق الارض جيداً وتمهد وتقطع  
اثلاماً ويوضع الزبل فيها وتقطع رؤوس  
البطاطا وتلقى على الزبل وبين كل قطعة

فإذا قلت الحرارة عن ذلك أو زادت تمدد  
ولذلك يكون الجليد اخف من الماء  
ويطفو عليه

(١٧) قنا . محمد افندي كامل . صنعنا

مطبعة الملام حسب ما اشرتم فثبتت العجينة رخوة

فارجوكم ان تفصلوا لنا كيفية عملها مرة اخرى

ج . انعموا عشرة دراهم من الجلاتين

او الغراء الجيد في وعاء فيه ماء كاف

لغمره واتركوا الجلاتين في الماء من المساء

الى الصباح وفي الصباح انزعوه من الماء

وضعه في سكين درهما في الغليسيرين في اناء

وضعه في هذا الاناء في اناء آخر فيه ماء ملح

ثالث وضعوا الجلاتين في الغليسيرين وحركوه

جيداً حتى يذوب واتركوه على النار ثلاث

ساعات واربعاً ثم صبوه في اناء الصنوبر واتركوه

تحو ست ساعات فيجهد وإن لم يجهد جيداً

فتلوا الغليسيرين وكثروا الغراء

(١٨) ومنه كيف يصنع المحر الجيد الذي

لا يظهر من خلف الورقة المكتوبة به ولا

يتشنى ولا ينطبع على الاصابع اذا وضعت

على الورقة المكتوبة به

ج . اعمل المحر ثلث من الطرق ذكرنا

اكثرها في سني المتطوف الماضية ومن اعمل

هذه الطرق ان يذاب درهم من الانياين

الجيد (الذي يذوب في الماء) في ثلثة وخمسين

درهما من الماء فيكون من ذلك حجر جيد

لا يتشنى ولا ينطبع على الاصابع اما ظهوره

من خلف الورق فذلك متوقف على نوع

الورق فالورق الرقيق الشفاف يشف عن

الكتابة . مما كان نوع المحر والخبر غير

الشفاف لا يشف عنها الا اذا كان المحر

يتشنى

(١٩) الاستندرية . الخواجة حبيب

هندي . كنت ماراً في احد جبال سورية

فرايت حردونا يأكل من ثمران مقول ثم

يأكل من الثبات المعروف بالترصنة فقلعت

الثبات المذكور بدون ان يراني فلما عاد

اليوليا كل منه ولم يجده وقت محاراً منة

عمر دقائق ثم وقع ميتاً فهل في هذا النبات

خواص تمنع فعل السم

ج . لا أعلم ومشاهدة واحدة لا تكفي

لتعيق هذا الامر

(٢٠) حمص . ثولا الندي خوري . اي

نوع من الفاكهة اعظم منفعة للجسم

ج . الفاكهة كلها جيدة في اباها اذا كانت

ناضجة وكلها يمكن الاستغناء عنها ولا يقع

بالجسم ضرر . وانما نلظر اليها من حيث الغذاء

فالوزن اكثرها غذاء

(٢١) ومنه . رأيت شاباً في الخامسة

والعشرين يتكلم في نوو ويجبر بكل ما فعله

بهاراً لما سبب ذلك وما هو علاجه

ج . سببه غير معلوم وعلاجه منع ما يتو

هذه العادة كنع سقوا عما حدث منه في

النهار وكما يخالو بلغف حنابشع في التكم

- واستعمال الوسايط الصحية  
(٢٢) ومنه . هل يحصل ضرر من  
النوم خارج البيوت ايام الصيف  
ج . اذا اعتاد الانسان ذلك او اذا  
امكنه ان يغطي بدنه جيداً فلا ضرر . والضرر  
من برد الليل اذا كان الجسم مكشوقاً  
(٢٣) ومنه . كثيراً ما نرى مائة مبطلة  
بالقمر تارة كثيرة وتارة صغيرة وينال ان  
المالة الصغيرة دليل على قرب وقوع المطر  
والكثيرة على بعد وقوعه فهل ذلك صحيح  
ج . ان المالة الصغيرة المعروفة بالاكلول  
تأخذ عن رطوبة الهواء والمالة الكبيرة  
تأخذ عن وجود بلورات جلدية في اعالي  
الجو والثمانية تدل على تغير الفأس .  
ووقوع المطر في الحالين كثير ولكنه غير  
مطرد ولا هو اقرب دائماً مع الاكلول منه  
مع المالة  
(٢٤) الاسكدرية . بعثوب افندي عباد  
مترجم مصالحة التنظيم اعرف صينة تنفع من  
العمر عشرين سنة نقول ان اسماء العلم تظهر  
امام عينها بالوان مخصوصة فاذا سمعت اسم  
ابرهيم مثلاً قالت هذا الاسم لونه احمر وقس  
على ذلك . وقد سألتها مرة عن الوان عنة  
اسماء وبعد مئة طويلة . أنها عن الوان تلك  
الاسماء عنها فاجابني كما اجابني اولاً .  
وبعض الاسماء الغريبة لا نرى لها الواناً . مثلاً  
فكيف تأويل ذلك
- ج . اننا نفكر فضلكم على اخبارنا بهذه  
الحادثة ونرجو من حضرتكم ان تكتبوا لنا  
عنها بأكثر تفصيل ونحن قد كتبنا مفاصل  
مستبين في هذا الموضوع عنوان الاولى  
اكتلاف الالوان والاصوات وهي في الجلد  
الناسخ من المنتطف وعنوان الثانية الوان  
الاصوات واصوات الالوان وهي في الجلد  
الثاني عشر والارجح عندنا ان السبب  
اختلاط العصيين الصميين بالعصيين  
البصريين  
(٢٥) ومنه رأيت في احد البيوت كلبين  
ولدت احدهما اجرامها وبعد اسبوع  
اعرضت عنها فاقبلت الاجرام على الكلبة  
الثانية فجمعت هذه ترضعها مع انها لم تكن قد  
حملت في حياتها فهل لهذه الحادثة شبيه بين  
النساء  
ج . قرأنا عن در اللين من النساء  
الاجائر وعن درو ايضا من اندي الرجال  
ولكننا لم نقرأ ولم نسمع انه در من اندي  
البنات الابكار  
(٢٦) مصر . قام افندي ملائي . هل من  
علاج للرعشة التي تحدث باليد لا سيما عند  
الكتابة  
ج . العلاج ترك الكتابة . وصب الماء البارد  
على اليد ولذلك يراهم منبهة وافاد البعض  
شراب فصقات الخلد والكينا والاستركين .  
ومدح بعضهم الخمن تحت الجلد بنترات



الجلد العاشر من المتطف انه استعمال الحلبة  
فوجدتها تقوي المعدة والامعاء والجسم كله .  
وكيفية استعمالها ان يثلى ملء ملعقة من  
بزرها في رطل من الماء القراخ وتصفى  
الغلاية وتوضع في زجاجة ويؤخذ منها في  
الصباح وثلاث الظهر وثلاثا في المساء قبل  
الطعام . وقال ايضا ان الخبز الذي تدخله  
الحلبة يقوي المضم المعدي

(٣٠) ومنه . اذا كان اللبن لا يروي  
عطش الاطفال قبل من ضرر من اعطاه  
الطفل قليلا من الماء وعمره اقل من شهر  
ج . الذي نعلمه بالاختبار انه يمكن  
سقي الطفل الذي في هذا السن ملعقة  
صغيرة من الماء بشرط ان يعتنى بسليو لكي  
لا يشرق بالماء

(٣١) حصص . كامل افندي الخوري . كيف

نصنع المرايا

ج . الاسلوب القديم لعمل المرايا ان يسط  
ورق الصدير ويذر عليه الزئبق ويسط  
حتى يتكون ملمع منه ومن الصدير ثم ياني  
لوح الزجاج النظيف على هذا الملمع رويئا  
رويئا ويضغط فيلتصق الملمع بالزجاج  
ويصير الزجاج مرآة . وقد شاعت الآن  
طرق اخرى وفي طرق ترسيب اللصة على  
الزجاج وذلك ان يذاب جزآن من نيترات  
اللصة في جزئين من الماء المقطر ويضاف  
الى المدوّب جزآن من طرطرات الصودا

الاستركين يتبدل بمحلول ميلغرام ونصف  
ويزداد المقدار الى اربع ميلغرامات وتصفى  
(٢٧) كغفر الزبابت . رفائيل افندي  
جرجس . جربنا مع الاماكن التي فيها  
بن بالدواء الذي ذكرناه في احد الاعداد  
الماضية من المتطاف فانقطع البني نحو شهرين  
ثم عاود أكثر تلك الاماكن وغيرها بكثرة  
رائدة قبل من دواء آخر لاستصالو

ج . كررنا الدواء المشار اليه حتى يموت  
كل البني ونفوا بزورره ايضا وفي مثل صثمان  
الثل وتهدى تلك الاماكن كل اسبوع  
او كل يوم مدة شهر او أكثر فينقطع البني  
من تلك الاماكن تماما وان عاد فيكون له  
مكان آخر يذهب منه فيجب ان تنتشط عنه  
وتستأصلوه . ونحن نعرف انسانا ابتلي بالبني  
وبعد الفخري وجد مقرة في سقف بيتو وآخر  
وجد مقرة البني داخل فراش السلك والاول  
غفر البيت والثاني رمى فراش السلك فقتلوا  
من البني

(٢٨) ومنه . هل من ضرر من  
استعمال السدس اربع مرات في الاسبوع  
ج . كل المفاير الطيبة لا يمس استعمالها  
بدون رأي الطبيب فاذا اشار الطبيب به  
فليس منه ضرر

(٢٩) ومنه . يقال ان اكل الحلبة ملوكة  
نافع لتقوية البنية قبل ذلك صحيح

ج . ذكر الدكتور حسن باشا محمود في

واللوتاسا ويذاب الراسب في ثلاثة أو أربعة  
 أجزاء من ماء النشار ويوضع لوح الزجاج في  
 الشمس أفقياً ويصب السائل عليه وحينئذ  
 يجب غسل بآن فتكون النضة قد كسنة في بعض الأماكن لا تخرج إلا بجل الرصد  
 بفشاء رقيق فيصور بها مرأة ويصب شيء الذي عليها  
 من اللوريش على النضة لكي يذهبها من  
 من الاحتكاك  
 (٢٢) ومنه . يوجد حبة حبات صغيرة حتى لا تنهب فإذا تناول أو سبل بقيت غلبة  
 تشب فتفعل الرجل أو مها صادفت من . ولما الرصد فخرافة لا دليل على صحتها  
 المحولات  
 ج . ان الذين يقولون ذلك يشهدون الى . حضرات السائلين التمثل عليها

## باب الهدايا والنقا ريط

سجل ترينر

هو جريدة علمية انكليزية مختصة بعلوم المشرق وفي الجزء الذي امامنا الآن مثالة  
 مسهبة في حالة برما واخرى في سكان جزائر نكوهار واخرى وهي ام مقالات الجريدة  
 في المكتشفات الاثورية الحديثة مدة الاثني عشرة سنة الاخيرة . وفي هذه الجريدة عرض  
 الكتب الحديثة المؤلفة عن المشرق مثل كتاب الدكتور سنوك مرغني الهولندي عن  
 مكة المكرمة وكتاب النواذر الفارسية للمستر كلوسين

الصف

جاءتنا مجلة الصفاء رافلة بالمقالات العلمية والادبية مدعمة بقلم محررها العالم الفاضل  
 الشيخ محمد افندي فضل النصار ولقد نولي تحريرها حديثاً وفيها ارجوزة حكيمه يديعة  
 من نظم العالم الفاضل الشيخ ابرهم افندي الاحدب فننفي ملهه المجلة ام التجاج لهندس  
 اياه العلم في كل انحاء المشرق

# المقطف

الجزء الثاني عشر من السنة الثالثة عشرة

١ ايلول (سبتمبر) سنة ١٨٨٩ الموافق ٦ محرم سنة ١٣٠٧

## جزائر المرجان

ومسألة العلماء في هذا العام

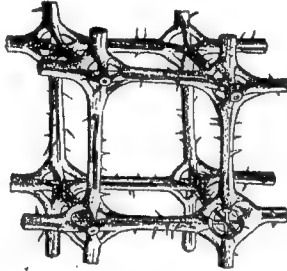
مضى عصر الفهم المصغر الذي كان العلماء والمحكماء يقولون فيه

إذا قالت حزام فصدقوها فان القول ما قالت حزام

وقام الانتقاد قسطاً والامتحان نبراساً بمران غور الاقوال والآراء وبينان الفث من السمين والفاقد من الصحيح . فلم يعد من يقول ان الرصد صوت ملاك الصحاب والوثوق قطرات من الغمام والسندل يقيم في النار ولا يمترق والبحر فيو حيوانات تصنها سمك ونصنها بفر الى غير ذلك من الاقوال والآراء التي لا تقوى على نار الامتحان

وقد امتاز هذا العصر بكثرة الاختراعات الصناعية والمذاهب العلمية . اما الاختراعات فلم يرتبك الناس بكثيرها لان ميزان التجارة دقيق الانتقاد لا يرحم فيه الا الرايح الرابع واما المذاهب فلا تلقى من العلماء الا الانتقاد والمناقضة الى ان يخصص الحق ويهزق الباطل ومن المسائل العلمية التي اختلفت فيها مذاهب العلماء في هذه الايام مسألة المرجان لا لانهم مختلفون في حيوانيته ولا لانهم غير متفقين على ان جانباً كبيراً من صنوبر الارض وجبالها مكوّن من بيوت هذا الحيوان الذي اذا عدت حيوانات الارض لم يكده يذكر بينها لصغره وحضارته بل لانهم قد اختلفوا في كيفية تكويده للجزائر والمحلفات المرجانية التي في البحار الواقعة على ما سمحيه . واول من اضرع ناز الجدال ودعى الفرنسيان الى النزاع

دوق ارجيل السباسي الانكليزي في جريدة القرن التاسع عشر في مقالة عنوانها الدرس العظيم . فتصدى له زعيم علماء هذا العصر الاستاذ مكسلي في الجريدة المذكورة في مقالة



الشكل الاول

عنوانها العلم والاساقفة وشدد كل منها الوطأة على خصمه فقامت قيادة علماء الجيولوجيا في اوربا وامريكا واتخذوا جريدة نانتشر ميدانا للنزال ومضى عليهم الآن سلتان والحرب بينهم



الشكل الثالث

الشكل الثاني

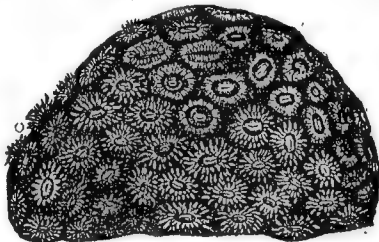
سجال ونارها تريد شواطئا ونحن نقرأ ردود الطرفين ونتنظر ورود البريد كل اسبوع انتظار الظآن ورود الماء ونملل النفس بقرب اظهار الحقيقة فان الحقيقة بنت البحث لكي



الشكل الرابع

نأتي قراءنا الكرام بخلاصة الاقوال صيرة وبما قرأ عليه قرار القوم بعد طول البحث والعري . وقد رأينا ان خطاي الفراء بشرح وجيز لحوان المرجان وكيفية بنائو لبيوتو الحجرية

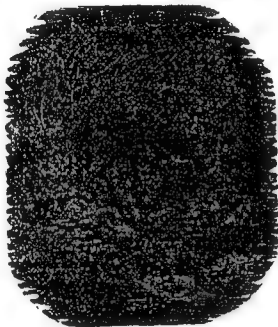
قبل بسط الكلام على اوجه الخلاف وتناجى الادوية فنقول  
ان من الحيوانات البحرية انواعاً دنيئة جداً تفنذي بالمراد الذاتية في ماء  
البحر فترسب الجير (الكلس) في ابدانها كأنه هيكل عظيم تعتمد عليه. ويختلف شكل هذا  
الهيكل ولونه باختلاف انواع الحيوان فقد يكون كالاشجار المشعبة او يكون كالانقفاص  
او كالأكؤوس او كالفوارب او كاللداغ او كالاسفنج وقد يكون ابيض او اصفر او  
اخضر او اسود او احمر ويختلف شكل الحيوان ولونه ونشبهه حتى كأن ازمار الارض  
ورباحيتها قد استعارت اشكالها منه واقتدت به في جمال المظهر وبهاء الالوان فلم يدرك  
الظالع شأن الضايغ فرجعت التهنى وفي نقول قد فاقني جمالاً بندار ما بنوق الحيوان  
النبات كالأشجار والاسماك المختلفة الالوان تتنثل بينه تتنثل الاطيار على اغصان الاشجار



الشكل الخامس

ترى في الشكل الاول صورة هيكل مرجاني في شكل القنص وفي الشكل الثاني  
صورة هياكل مرجانية قديمة شبيهة به وفي من انواع المرجان التي عاشت في العصور  
الجيولوجية ومن اقدم انواع الحيوانات التي ظهرت على وجه البسيطة وفي الشكل الثالث  
والرابع هياكل أخرى بعضها كالانابيب المنضدة وبعضها كالقنص المنضدة. وفي الشكل  
الخامس صورة براعم هذا الحيوان فاتحة ثغورها كأنها ازمار النبات  
والمرجان الاحمر العادي من ابسط انواع المرجان شكلاً وهو ينشعب ينشعب الاشجار  
كما ترى في الشكل السادس على الوجه التالي ووطنه بحر الروم والبحار الشرقية  
وليس للمرجان من فائدة الا احمره فانه يتخذ للزينة. وفي اوائل التاريخ المسيحي  
كانت تجارته واسعة النطاق بين بحر الروم وبلاد الهند لان الهنود كانوا ينسبون اليه

خواص روحية شفاءية . وقبل ذلك كان اهالي غاليا (فرنسا) يعلقونه في اسلحتهم حلياً على ما ذكر بلينيوس المؤرخ فلما وصلت تجارتها الى بلاد الهند استترف الهنود كل الموجود منه في غاليا . وكان الرومانيون يعلقون فروع المرجان حول اعناق اطفالهم عوداً لم ولم يزل بعض اهالي ايطاليا يعتقدون ان التحلي بالمرجان ينجي من الاسباب بالهين ويمنع العم عن النساء



الشكل السادس

ويوجد المرجان الاحمر حول جزائر بحر الروم نائماً في قاع البحر على اعماق مختلفة من ٣٠ قامة الى ١٢٠ وأكثره على نحو ٨٠ قامة . واشهر مفاصاته امام تونس والجزائر ومراكش وبقرق نابولي وجنوى وسردينيا وكورسكا وهو ينمو على الصخور حيث ارض البحر طليقة لارملية ويختلف لونه من الاحمر الفاني الى الاحمر الوردي حتى ينتهي الى الابيض المشوب بقليل من الحمرة . وجوانبه يكون محطاً بكقشرة هلامية لونها ابيض الى الزرقه فيها ابرام تنفخ عن ثمر فيو ثنائي زوائد ريشية فاذا استخرج المرجان من الماء مات المحبوان وزال عنه سريعاً . وشجرة المرجان صغيرة فلما يزيد ارتفاعها عن قدم وأكبر شجرة رأيناها منه طولها قدم

وقد كثرت المناظرة بين دول اوربا على صيد المرجان من البحر المتوسط منذ العصور الوسطى . فقبل القرن السادس عشر كان حق صيده خاصاً بجمهورية ايطاليا .

ثم استولى ملك اسبانيا التونس الخامس على مفاصات تونس ودخلت في حوزة فرنسا بعد ذلك الى ان اطلقت حرية الصناعة والتجارة سنة ١٧٩٢ . واستولت عليها بريطانيا سنة ١٨٠٤ ثم عادت الى الحكومة الفرنسية

وكان مركز تجارة المرجان قبل الثورة الفرنسية في مرسيليا ومن ثم انتقل الى ايطاليا واكثر الحلى المرجانية تصنع الآن في نابولي ورومية وجوى

ونقسم شواطئ بلاد الجزائر الى عشرة اقسام يصاد المرجان من قسم منها كل سنة فلا يصل الدور الى آخرها حتى يكون المرجان الذي في اولها قد نفا وببلغ اشدة فانه يبلغ اشدة في نحو عشر سنوات ثم تقتر الحمولات البحرية الصغيرة وتقلد . وكان عدد الزوارق التي اصطادت المرجان سنة ١٨٧٣ من شواطئ بلاد الجزائر ٢١١ زورقا فيها ٢١٥٠ نوبيا وبلغ ما اصطاد منه ١١٢٠٠٠ جنبا

وفي اواسط سنة ١٨٨٦ كان عدد الزوارق الايطالية اكثر من خمسة زورق وفيها ٤٢٠٠ نوبى وقد اصطادوا تلك السنة ٥٦ الف كيلوغرام من المرجان ثمنها اربعة ملايين وثمنا الف فرنك واصطاد النوبة الفرنسيون والاسبانيون وغيرهم ٢٢ الف كيلوغرام ثمنها مليون وخمسة مئة وخمسون الف فرنك فجلب ما صيد من المرجان ٧٨ الف كيلوغرام ثمنها خمسة ملايين وسبع مئة وخمسون الف فرنك

ويختلف ثمن المرجان باختلاف جرمه ولونه فمن الاوقية من المشوب بالحبرة من ٨٠ جنبا الى ١٢٠ ومن الاحمر الثاني نحو جنبيين ومن القطع الصغيرة التي تستعمل عقرا الاولاد نحو ريال . واهالي الصين يصنعون ازرة ناهم الرسمية من قطع الكبيرة وله عديم ثمن فاحش ولكن اكثر المرجان يباع في جرمانيا وانكلترا وروسيا والنس

قلنا ان جانبها كبيرا من صخور الارض وجبالها جزائرها مكون من هياكل حيوان المرجان ولول من نظر في ذلك نظر الباحث الدقيق هو الشهير دارون فانه ذهب في سينة البكل بين سنة ١٨٤٢ و ١٨٤٦ لاستقصاء ما في البحار فرأى جزائر المرجان التي تعد بالالوف والحلقات المرجانية والادبر القائمة امام الجزائر والحلقات وكلها مؤلفة من هياكل المرجان ومبينة على نسق واحد كان سنة طبيعية جرت عليها كلها انها اختلفت انواع حيواناتها . فبحث في الامر فذكرت الناقية فوجد ان الحلقات مؤلفة كلها من هياكل المرجان وحناتو وان حيوان المرجان لم يزل حيا ياتعا ولاسبا على محيط الحلقة حيث يتصل بالبحر المنخفض . وقد تنشق الحلقة من احد جوانبها فتدخل السن بها وتجد فيها بحيرة صافية الماء وتجذ

جوانب الجزيرة وشواطئها رمالاً حبيبها قطع المرجان وعلوها اشجار النارجيل وكثير من نباتات الاقاليم الحارة وهي يانعة نظرة كأنها في روض اربض . والجزيرة كلها من هياكل المرجان لا يخالطها شيء آخر الا بعض الاصناف البحرية وبعض الحجارة البركانية الخفيفة مما يصرّف بحجر الخفان . فإن البراكين تذفها في البحار فتنطو عليها الخفنها وتعبث بها الامواج الى ان تلقها على تلك الجزيرة فتتمثل مع الزمان وتصور تراباً وتخرج بذرق طيور البحر وتعمل الامواج اليها بزور النبات ولا سيما جوز النارجيل فيلبث فيها ويبيع وتراها وزق الحمام فيقصدها ليعشش فيها فيقع ذرقها وفيه كثير من البزور المحبة فينوي ويريد بها نبات ذلك الروض حتى يصدق عليه قول محبي الدين بن قرقاص

سقياً له روضاً قدود غصونوه      نخثال في الأبرار من اورافها

جنت بو دوق الحمام صبابة      أو ما ترى الاغلال في اعناقها

ولا بدّ للمرجان من اساس يبني عليه بيوتة ولا غاصت الى اعماق البحر حيث لا يعيش لانه لا يعيش على اعنى من عشرين او ثلاثين قامة ولما كان كثير من جزائر المرجان في شكل حلقات فالصخور التي يبني عليها بيوتة كانت في شكل حلقات ايضاً وصخور الارض لا تكون كذلك الا في افواه البراكين ولذلك ظن البعض ان حلقات المرجان مبنية على افواه البراكين القديمة التي كانت في الاوقيانوس العظيم . والسباح الذين سبقوا دارون ورأوا هذه الحلقات زعموا ان حيوان المرجان يختار الشكل المستدير قصداً منه لكي يمنع امواج البحر عن داخل الحلقة فانفسد دارون زعمهم لانه اثبت ان المرجان النامي يكون على محيط الحلقة حيث تشتد الامواج وان المرجان في داخلها موت لا حياة فيه فمن المستحيل ان يختار شكلاً يضرب به ثم نظر في المذهب الثاني وهو ان الجزائر مبنية على افواه البراكين فرأى ان جزائره ليست كلها حلقات بل كثير منها محوط بالجزائر ككثائر لها بجانبها او بعيداً عنها وبعضها ككارمند في البحر مسافة شاسعة تبلغ مئات من الاميال وبعض الحلقات واسع جداً قطره من طرف الى طرف نحو تسعين ميلاً وليس بين براكيت الارض ما يبلغ هذا الحد او يقرب منه فذلك وللمشابهة الكبار المحوط بالجزائر والكثار المنتشر في الاوقيانوس بهذه الحلقات ليست مبنية على افواه البراكين بل ان لها ولكلها سبباً واحداً . وللطبيعة اسرار لا تكاشف بها الا بحبيها وقبل انه نيا كان دارون جالساً على قمة جبل في احدى الجزائر يرى الاوقيانوس حوله وفيه جزائر المرجان كالمشور على بساط السندس التفت الى حلقة منها فرأى



كانها كانت محطة بجزيرة كناراً لما تم غرق الجزيرة فبقي الكنار . وفكر في هذا الامر طويلاً فراه ينطبق على ما يعلو من امر جزائر المرجان لان غرق الجزيرة لا يكون دفعة واحدة بل رويداً رويداً والمرجان الذي حولها يغرق معها لانه مبني عليها ولكنه يفرق من اسفله ويثو من اعلاه فيبقى ظاهراً على وجه الماء بما يزيد في نمو فتكون الجزيرة في اول امرها كما ترى في الشكل السابع اي تكون حلقة المرجان متصلة بها ثم اذا غرقت



الشكل السابع

فأبلاً انصلت الحلقة عنها وصار بينها منطقة من الماء حتى اذا غرقت الجزيرة كلها صار كنار المرجان حلقة كاملة محطة ببحيرة كما ترى في الشكل الثامن . وهذا التعليل يسل من الاعتراض الذي لم يسل منه التعليل السابق لانه لا يقضي بوجود براكين كثيرة العدد واسعة النطاق ويلزم عنه ان كل كنار مرجاني كان بجانبه صخور مرتفعة لمخسفت الارض بها



الشكل الثامن

وحلة الاول ان حيلانات المرجان تبني يومها على جوانب الجزائر حيث العمق لا يزيد عن ثلاثين قامة وترتفع رويداً رويداً الى ان تبلغ وجه الماء فاذا اصبحت الجزيرة بمحادث طبيعي فمخسفت بها الارض كما تخسف في اماكن كثيرة بقي المرجان مرتفعاً لانه يزيد بنمو مقدار ما تخسف الارض يو الى ان تغور الجزيرة كلها فيبقى المرجان حلقة مفرغة وهوت من داخل الحلقة وتكسر هياكله وتصهر رمالاً وتمتزج بما تلتقي عليها الامواج من الاصداغ والاشنان والحجارة البركانية فتصير تربة صالحة لنمو النبات فتأتيها بزور محمولة على عاتق الامواج وقد يشتد عنف الامواج فتفتقر بعض جوانب الحلقة وتصهرها مرفاً أميناً للسفن . وما نراه جارياً الآن في البحار كان جارياً فيها في العصور الجيولوجية فتكون جانب كبير من صخور الارض وجبالها من هياكل المرجان ولم تزل آثارها في

الضخور الى يومنا هذا . ولما تأملنا ذلك كله فاضت القريحة الحاملة بالآيات التالية مفتنون بها آثار متفخري الشاعر الانكليزي وفي .

نرى عجبا من كائن دابة البنا  
نراه الى العلياء يطعم شاخصا  
أنوف من الاقنات لكن قوته  
فيبني من الصصال بيتا عادة  
يجمعها من ذرة بعد ذرة  
ويسطعها فوق البحار جزائرا  
فتمصدها الامواج صدمة فياق  
فقطع اوصالا ويهار ابطالا  
وتندريه تلك الجزائر والري  
وباني طيها الموج بورا وترية  
فقل لي رعاك الله اي قبيلة  
وما حل الانسان من كل امّة  
وما كل ما ابتاع على الارض حملة  
هياكلهم اهرامهم ورموسهم

هذا وليرجع الى ما كنا فيؤمن امر دارون فنقول انه عاد الى بلاد الانكليز في الاخر سنة ١٨٤٦ وألف رسالة في المرجان نشرها في اواسط سنة ١٨٤٧ فشاع مذهبه في تكون جزائر المرجان وقبله علماء الجيولوجيا في شرق الارض وغربها واشرق في كتيم وتفرق في مدارسهم وجزائهم ولم يزل المذهب الاشهر حتى يومنا هذا واصارة علماء الجيولوجيا الذين لم الحكم في هذه المسئلة لانهم قروا العلم بالعمل

ومنذ نيف وعشر سنوات بعثت الحكومة الانكليزية سفينة الشالجر للبحث عما في البحار كما بعثت سفينة اليكل من قبلها . وكان بين رجالها الطبيعيين عالم اسمع مري والظاهر انه ربي على مقاومة ما يذهب اليه دارون وللناس في ما يعتقدون مذاهب . فجعل هذه البعثت عما ينتض به مذهب دارون في تكون جزائر المرجان فوجد ما اثبت له ان حيوان المرجان قد لا يبي يبوته على الصخر الصلب بل على الرواسب المختلفة منها كان نوعها ثم ترتفع هذه الرواسب رويدا رويدا حتى تصير جزيرة . اما المحللات فعملها بان

المرجان كان دائرة متصلة الجوانب فأت في مركزها وأغلّ وثاب في ماء البحر فصارت الدائرة حلقة مفرقة وعليه تجزأت المرجان لم تحصل من محسوف الأرض بل من شخوصها ولذلك سمى المذهب الأول بمذهب المحسوف والثاني بمذهب المحسوف . ونذر مري مذهبه سنة ١٨٨٠ وتابعة فيه العلامة غيكي الجيولوجي الاسكتسي

وفي أواخر سنة ١٨٨٧ نشر دوق أرجيل مقالة المثار لها أنفاً في جريدة القرن التاسع عشر تحت عنوان الدرس العظيم شرح فيها هذين المذهبين ونذر بانصار دارون تدبداً عتيقاً فأنابا لهم تواطأوا على رفض مذهب مري لكي لا ينتفض مذهب صدينهم دارون وقال ان دارون نفسه ارتاب في صحة مذهبه قبل موثوقاً بطلب في مدح دارون أي اطلباب . فرد عليه الأستاذ هكلي رثاً عتيقاً ويين بالدليل القاطع ان دارون لم يرتب في صحة مذهبه على الإطلاق وإن علماء الجيولوجيا نظروا في مذهب مري حالماً إذاعة وقدره حق قدره فأنبعض بهضم ونفاة البعض الآخر وزعم الذين نفعوا الأستاذ دانا الاميركي وله وحده القول النصل في هذه المسألة لانه بحث فيها أكثر من كل علماء الأرض قاطبة . وقد اطلعنا نحن على مقالة مسبهة لهذا الأستاذ في جريدة العلم الاميركية اشبع الكلام فيها على مذهب مري ويين أدلة تقضو وذلك منذ أربع سنوات فعجبنا من قول دوق أرجيل ان علماء الجيولوجيا تواطأوا على عدم الالتفات الى مذهب مري لانه يناقض مذهب دارون . ثم التفت الأستاذ هكلي الى التهمة التي اتهم بها دوق أرجيل علماء الجيولوجيا وفي انهم تواطأوا على اهلاك مذهب مري وطلب منه اما ان يثبت بهتة بالدليل او يرجع عنها مقرأ بخطاؤه ووافقه على ذلك الاسناد بتي والاسناد دُجدوها من زعماء علماء الجيولوجيا وحيث انقل ميدان التزل الى جريدة ناشر الاميركية وكثر الاخذ والرد من الطرفين فالتجلى عن ان دوق أرجيل صرّح علانية انه لم يقصد الواقعة باحدي من العلماء . ومن ثم شرع علماء الجيولوجيا يتناظرون في هذين المذهبين وقد مضى عليهم الآن أكثر من سنة ونصف منذ اصلوا نار المجدال والحرب بينهم لم تزل سجلاً وسنانياً على زبدة اقوالهم في مقالة اخرى

## انتقال الآفات بالوراثة

كتب بعضهم الى جريدة ناشر يقول ان عبدة كلية ولدت عدة اجراء من كلب ابر اي مقطوع الذنب فكان واحد من اجرائها ابر خلفة مع ان اياه قطع ذنبه فعلاً وهذا من التبادر المهمة عند العلماء

## الدواء في تغيير الهواء

ينبغي المزاج عن العلاج نسبه باللطيف عند هبوبه وركوده  
 الداعاء الانسان واصدق اصدقائه بأقرباءه عن طريق الهواء فهو سم زعاف خطي  
 عن العيون فغيره من حيث لا ندري وفيه أكبر الحياه الذي نتمتع بكل لحظة من  
 حياتنا علواً بلائق . ومن عادة الاطباء انهم اذا عصى عليهم الداء وصلوا لصاحب  
 تغيير الهواء . ومن عادة رجال الاشغال انهم اذا شعروا بضعف في ابدانهم وكل في  
 عنولهم تركوا المدن وذهبوا الى الارياض او الجبال او البلدان البعيدة لتغيير الهواء فتكون  
 النتيجة حسنة في الحالين . وهذا الذي نريد ان نبين اسبابه في ما يلي لتفوي ثقة الذين  
 يعتمدون على تغيير الهواء علاجاً للدواء وترويحاً للنفس من العناء فتقول

بحث المعلمة برون سكار السورولوجي الفرنسي الشهير في هواء غرف النوم فوجد  
 انه لا يخلو من مادة سامة جداً آتية اليه من النفس وهي غير المحامض الكربونيك الذي  
 كثر الكلام في ضرره قبل الآن والضرر ليس منه بل من هذه المادة . فاذا كان الانسان  
 في صحته وعافيته فالحال ان ينفى الى هذه المادة السامة ولكن اذا ضعف جسمه بالمرض  
 او انتك من كثرة الشغل لم يعد يقوى على مقاومتها فتصير غرفة المريض او الضعيف  
 سبباً لزيادة بلواه حتى لقد يجد راحة بانتهالوا الى غرفة اخرى لم يبق فيها احد ولو كانت في  
 البيت نفسه

وقد بحث الدكتور انفس سمث في هواء المدن والارياض وما يحويها من الجراثيم  
 المحيية فوجد ان هواء الارياض ابقى من هواء المدن دائماً وان في الهواء الذي يتنفسه  
 الرجل الواحد في مدينة مثل مانشستر مئة عشر ساعات لا اقل من سبعة وثلاثين مليوناً  
 من هذه الجراثيم الصغيرة . وفي قد لا تكون مضرّة بنفسها ولكنها لا بد من ان تعيش من  
 اكسجين الهواء وهو أكبر الحياه فتسلب جانباً كبيراً من نفوسه حتى اذا أصيب ساكن المدن  
 بعلّة من العلل التي يقل تأكد دمو فيها فالعلاج الافضل له حينئذ ان يغير الهواء اي ان ينتقل  
 الى الارياض والبراري التي ليس في هوائها ما يترفع الاكسجين منه فينفس هواءاً منعشاً  
 خالياً من هذه الجراثيم . وان وجدت فيه فتكون قليلة بالنسبة الى ما في هواء المدن

وفي هواء الارياض نوع من الاكسجين شديد النفع جداً اسبه اوزون وهو اشد

فعلًا في تطهير الدم من الأكسين العادي . وغرّف المرضى والمذنب الكثرة الازدحام خالية منه ولا يوجد بكثرة إلا في الأرياف القليلة السكان . وهو في المحفل الضربة والسائين الفناء أكثر منه في البراري المتفرة . وفي السواحل البحرية أكثر منه في داخلية البلاد . وكثرة وجوده في الهواء دليل على قلة وجود المواد القابلة للفساد . فإذا اعتُبر ذلك لم يفت سبب ما يراه العليل والضعيف من النفع في الجبال والأرياف وشواطئ البحار حيث الأوزون كثير يظهر الدم ويزيل اسباب الفساد

ثم إن هواء المدن لا يطر من الأوساخ والافتدال ولا سيما إذا كانت الرياح تعصف فيها فتثير غبارها . ومن كان في ريسر من ذلك فليسمع وجهة وباطن انفو وأذنيو بمندبل ايض بعد أن يحول ساعتين في ارقعة القاهرة او غيرها من المدن الكثرة النهار فانه يرى الأوساخ قلبد على مندبلو وأكثرها من المواد التي اثارها الريح عن الارض وحملتها لتدخل الأبدان بالتنفس . ومن يعلم ما في ارقعة المدن الكثرة ويومها من جراثيم الامراض وأصول الفساد . فإذا اثارها الرياح وحملتها ودخلت بها انوف الناس وأفواههم كانت اقرب موصل لما الى ابدانهم . فإذا كانت بنية الانسان قوية ولم يكن مستعدًا لتلك الامراض قوي عليها ولم تؤذ . ولكن اذا كانت بنية ضعيفة او كان مستعدًا لتلك الامراض فانها تغلب عليه . فلا عجب اذا انتشرت الامراض الوبائية في المدن اكثر من انتشارها في الأرياف هذا اذا لم تكن الأرياف محاطة بالمبانيات والأوساخ التي تفسد هواءها وتغطيه كحواء المدن او اقصد منه

ينفع ما تقدم ان الدواء الامنع ان تقلت عليه وطأة المرض في المدن الفاسدة الهواء او لمن كل غضب دماغه من كثرة الاشغال الانجاء الى الجبال والأرياف وشواطئ البحار . ولكن حذار حذار من الإقامة في منازل المسافرين حيث لا اذا كانت قليلة السكان بعيدة عن المساكن . لان هذه المنازل كثيرًا ما تقص بالمسافرين بين مريض وضعيف فيصير السكن فيها شرًا من السكن في المدن المزدحمة . وخبر منه السكن في بيوت منفردة او في خيام مضروبة اذا امكن التوقي من برد الليل وحر النهار . وغيره من الاتنين الصفر في البحر لمن استطاع الى ذلك سبيلا . وقد عدد الدكتور بو الانكليزي منافع سفر البحر فقال انها

أولًا الراحة التامة من كل الاعمال العقلية والجسدية ومن كل ما يذهب الى العمل او يشغل البال

ثانياً الإقامة في الهواء المطلق ونور الشمس جانباً كبيراً من النهار فانه قد لا يتحمل على المسافر في البحر ان يقيم خمس عشرة ساعة من كل يوم على ظهر القمرة في الهواء المطلق نادراً شدة نقارة هواء البحر وخلو النام من الغبار وهو من هذا القبيل غير من هواء الارياك الذي لا يخلو من غبار ازهار النبات وهذا الغبار قد يكون سبباً للحق والربو في بعض الاحوال . وهواء غرف السفينة ليس نقياً كهواء ظهرها ولكن يجب ان يجدد ما امكن وان لا ينام في الغرف الا اقل ما يمكن من الوقت . وهواء ظهر قمرة السفينة الماخرة في البحر يهدأ عن البر اني هواء في الدنيا الا اذا كانت مزودة بالركاب والمخاض

رابعاً ان في هواء البحر مقداراً كبيراً من الاوزون والذرات الحية والاول مظهر للدم والثانية نافعة في بعض امراض الحلق والسعال خامساً ان درجة الحرارة في هواء البحر لا تختلف كثيراً بين النهار والليل فلا يتعرض الجسم للتغير الجذبي الا اذا سارت السفينة من بلاد باردة الى بلاد حارة ان بعكس ذلك

سادساً ان رطوبة هواء البحر وكثرة الضغط البارومتري فيه يؤثران تأثيراً نافعاً جداً في بعض الابدان

سابعاً ان حركة السفينة تجعل الهواء يثر على الجسم بسرعة الى الجهة الخالفة فيزيد التغير من الجلد وينوي فعل الاوعية الدموية السطحية وتزيد قوة الجسم كذا فيرجح الانعاش من حركة السفينة بدون ان يغير شيئاً من قوته

والامراض التي ينفع فيها سفر البحر كثيراً هي الامراض العصبية الحادثة من الهم والغم والسبب التي يرافقها سوء الهضم غالباً . فان الراحة التامة والتعرض لسبب البحر المنعش والإقامة في الهواء زماناً طويلاً وتغير كل الاحوال كل ذلك ينوي الهضم ويجعل النوم مرجحاً ويرجع النشاط للعقل والبدن . ولا بد من تطويل مدة السفر ان قصيرها بحسب المرض والضعف . نعرف رجلاً بضعف بدنه وسوء هضمه ويح حسوته فلا يتيح فيه علاج دوائي فاذا سافر بضعة ايام فقط سمن وقوي هضمه وزالت الهم من صوته . وقد اخبرني ذلك مراراً كثيرة فكانت النتيجة واحدة . ومنذ شهرين شكوا احد الاصدقاء من ضعف المعدة وخمول الذهن والضعف العام وهو من المولودين الكثيرين ولكن كل غضب دماغه حتى لم يعد يستطيع انشاء مقالة واحدة فسافر الى اوربا تزوجها لتفيو ولم يصل الى ايطاليا حتى كتب اليها يقول انه يشعر بنشاط في بدنه ومضاء في ذهنه حتى

إذا أمسك القلم سبقت المعاني

وإذا قصد بالسر اصلاح الهواء وجب ان لا ينسى اصلاح الماء ايضا فاذا مضى المريض او الضعف الى بلد من اطيب بلدان الدنيا هواءه ولكنه فاسد الماء . يتنفع شيئا لان الماء الفاسد سبب للرض والضعف كالهواء الفاسد . والماء نقي طيبا ولا يفسد الا من استعمال الانسان له وطرحه الاقدار فيو او حتى في مكان لا يجري منه . فاننى المياه مياة الينابيع المنفجرة من الارض فانها تخرج نقية خالية من كل شائبة تاللا كالبور وتنفذ كالهواء وليس فيها الا ما يزيد نفعها . وانما تكذب هذه الاسطر ونفوسنا نحن الى ربي لبنان

وترفرق الماء الفراح على حصص كالدر والياقوت والمرجان

فعل من ضعف بدنه او كل دماغه من التعب والشغل او من المجهود والعبود او من فساد الهواء وعوادي الادواء ان يلجئ الى الارياف وشواطئ البحار او يذهب الى بلاد جبلية كلبان وسوسرا ولا يهين هناك امام الكاس والطاس كما يفعل البعض ولا حول النرد والورق كما يفعل كثيرون بل ينتزه في الكروم ويصعد في الجبال ويتنعم باستنشاق الهواء المطاوع وشرب الماء المنهش من الينابيع وقطف الفاكهة من اغصانها فانه يرى الحياة تجدد والعبود تبدد ويشتد قول من قال  
خلو المدن طلم المقيم بها وروح النفس نأويا وادلاجا

## ضواري الهند

في بلاد الهند اكثر من مئتين وخمسة وخمسين مليوناً من السكان وقد كانوا منذ سنين قليلة ما لك متفرقة يجارب بعضها بعضاً وفي بعضها بعضاً فلا ارفع قوتهم علم بريطانيا العظمى واستتب الامن بعد استقلال نهر الاجنبي انصرف هم الحكماء الى ترقية شأن الشعب وازالة كل ما يعيب بصحتهم وراحتهم . ومعلوم ان الانسان يطلب الكليات حاشا بكنفي من الحاجيات ولذلك لما استتب الامن في بلاد الهند وبطل سطو الناس بعضهم على بعض انصرف هم الحكماء الى ابطال سطو الضواري على الناس والمراشي فان الضواري كثيرة والهندو يرهبونها رهبة دبية فلا يقدمون على قتلها من انفسهم الا نادراً ولذلك نازل منهم في السنة نحو الذين وسيع مئة شخص وتقتل من مواشهم اكثر من

متي اليك رأس وهذا كبير جداً عند من بقدره فدره ولذلك اخذت الحكومة تقري الناس بالمال على قتل الضواري فدفعت سنة ١٨٨٧ أكثر من مئة وخمسة وستين ألف ربية لهذه الغاية ودفعت لثلاثة الافاعي السائة نحو ثمانية وثلاثين ألف ربية واقامت بعض العلماء الاعلام للبحث في طبائع الضواري والافاعي ليسهل على الناس معرفتها وقتلها. ومن اشهر الذين بحثوا في هذه المواضع السر يوسف فايرر وهو اكبر لغة في معرفة حيوانات الهند وقد رأينا له رسالة مسهبه في هذا الموضوع نشرها في الشهر الماضي فاقطعنا منها أكثر ما يأتي لا فيو من النوائد العلمية

اشهر ضواري الهند واشدها فتكاً الهند الهندي وبمرف ايضاً بالهر الهندي وبالهر المخطط وهو لا يوجد الا في اسيا ولا بكثرة الا في بلاد الهند. وهو يمدول العضل شديد البأس حاد الخالب قوي الانياب حاد البصر والسمع كانه خلق للحرب والمطش يضرب الثور الكبير بيك فيصرعه على الارض ثم يحملة ويضي به الى عربوليا كلة على مهل ولونه اصفر قافع الا بطنة فانه ابيض وظاهر وذنبه وقوائم معلقة بمخاط سوداء فاحية ويختلف لونه باختلاف سنه ومسكنه فالصغير اشد دكته من الكبير وفهد الغالب اشد دكته من فهد السهول المكشوفة وفهد الصين اطول شعراً من فهد الهند والغالب ان لونه يشبه لون الغالب الذي يقيم فيو فيستره عن العمون لا خوفاً منها بل ليغتها غيلة. واكبره في غابات الهند وجسم الكبير منه اكبر من جسم الكبير من الاسود واذا قيس حال موتو من انثى الى آخر ذنبه فالغالب ان طوله عشر اقدام انكليزية وقد يزيد على ذلك فان السر يوسف فايرر قاس واحداً حال موتو فوجد طوله عشر اقدام وثلاثي القدم وقاس غيره واحداً بلغ طوله اثنتي عشرة قدماً ولكن ذلك نادر جداً ومتوسط طول الذكر من تسع اقدام الى عشر ومتوسط طول الانثى من ثمان اقدام الى تسع فقد قاس السر يوسف فايرر ٢٦ فهداً فكان متوسط طولها تسع اقدام وعقدتين ونصف وقاس احدى وعشرين فهداً فكان متوسطها ثمان اقدام وعقدتين ونصف. والانثى اصغر قدماً من الذكر واخف منه حركة واشده منه بطفاً ولا سيما اذا كانت جراثيها معها

وللهند اسماء كثيرة في بلاد الهند فاسمة في بنغال باغ وفي الشمال الغربي شر وفي الوسط الهند نامور وفي بلاد الشامول بولي وفي ملابار بارمبولي وفي كماريس هولتي وفي هونان طايخ. وكان معروفاً عند الرومانيين وقد ذكره بليتيوس وغيره من الكتاب وقالوا ان اوغسطس قصير وكلوديوس جاءا به من بلاد الهند الى رومية. ولا ينحصر وجوده الآن



في بلاد الهند بل يوجد في سهام وربما وملقا وميتا بور وجانا وصومطرة والصين وبخارا  
وهندكوش وبلاد الفرس الى جبال اراراط ولكن أكثر وجوده في بلاد الهند كما تقدم  
ولا سيما في حراجها وغاباتها . ويوجد بعضه في القنار بين الصفور والادغال بهذا عن  
مساكن الناس ولكن اذا غصه الجوع يهاجم القرى القريبة فيبعث فيها وينتكع بواشيها  
وبسكانها اهضا . واذا اشتد عليه البرد خرج هائما على وجهه ولكنه لا يبعد كثيرا عن  
عربيه واذا اشتد الحر لزم السكينة وقفل الجولان فانام في النهار في غابة تظله من حر  
الشمس وصري الليل في طلب فرائسه

والغالب ان يكون عريته بقرب القرى فيقترب منها ثورا كل يومين او ثلاثة وقد  
يعناد على اقتباس الناس فلا يبقى في القرية احدا فانه يقترب بعض اهاليها ويهرب  
الباقون من وجوه واذا لم يجد الثيران اكنى بالقران والمخازير البرية ولكنه يفضل الثيران  
لانها اكبر جسما واسهل اقتراسا وكذلك الجواميس الصغيرة ولما الجاموس الكبير فانه  
يقاومه وقد ينطحه فيجرعه جرحا مميتا وكذلك الخنزير البري لا يؤمن شره فند يرجع  
الهند عنه خاسرا . واذا هجم على قطيع من البقر او من الجواميس وقف القطيع كله في  
دائرة ووقفت الثيران حول الدائرة ودافعت عن القطيع كدفع الدافع الابطال فاذا رآها  
على هذه الحالة اجتمع قليلا وانتهز فرصة اعتماد واحد عنها فهاجمه منادرا وبصره واذا  
درت الثيران به فالغالب انها تمرع لتهدو وتطرد الهند عنه ولو كان جريحا . وقد تجوع  
الهمود فيلتبس بعضها بعضا وتأكل الجوف والمجوانات الصغيرة والضفادع والاسماك  
وربما اكلت جراءها اهضا

قول ان الهند اذا ذاق لحم البشر استطابة فصار يفضل على غيره . ولعل سبب  
ذلك انه اذا تغلب على الخوف العائلي من الانسان فافتقر مرة متصفعة ولم يعد  
يخشى بأسه وحيلته ينتد عيته ويكثر فتكها بالناس فان هذا انما في نيتال ثلاث  
سنوات اقترب في غضونهما متين واربعين شخصا . وكثيرا ما يحدث ان الهند يقيم  
على احدى الطارق فيربطها ويمنع السائلة ويقترب كل من مر به ماثيا كان او راكبا .  
والهمود لا يهابون بذلك كثيرا فيذهب المطالب والراعي الى قرب عربيه غير موجدين  
شرا . وقد بطردونه بالطبول والمشاغل فيهرب منهم وهو لو لوى عليهم لاهلكهم ولكنه لا  
يلوي الا اذا كان جريحا . وقد تقدم انهم يرهبون ربة دينية والغالب انهم لا يدلون  
عليه الا جانب ولو اقتربوا منهم لانهم يخافون ان يتألم منه اذى ولو بعد موته . وفي

مض جهات الهند لا يظنون باسم بل يكون عنه بقولم ابن آوى او الوحش . وما اذا قتله احد غريم فرحوا بذلك فرحاً عظيماً . ويقتلون غزالة وشعر شاريو عوداً ونخلاً وينادون ببعضه من داء المفاسل ويأكلون لحمه لتزيد قوتهم وشجاعتهم . والاعتبار الاول عندم لخاليو وشعر شاريو حتى يتعذر ايجاد جلد لم تنزع منه .

ويعتقد جمهورهم ان جراح الهند سامة . ولا يعلم سبب ذلك الا ان يكون على انبياء ومخاليو شي من فضلات اللم الممتنة السامة ولكن الأرجح ان جراحة تكون خطيرة لالانها سامة بل لانها شديدة الفور

وزهر الهند كزهر الاسد ولكنه لا يزار كثيراً بل يهر هرباً والغالب انه يبيت فريسة ليلاً ويشب عليها وثبة صادقة ويمسكها برقبته ويمجد بها الارض فيدق عنها ويبني قابضاً عليها الى ان تفارق روحها البدن فيجلبها الى غايو ويطحرها برب كاسو وبأكل منها كفاية ولا يزال يتردد عليها الى ان يأكلها كلها ولو اتنت قد يهوش عظامها ايضاً . وتحوم العنبان والغربان والذواشق حول الدريسة فيبتدى بها اليو وقد تأخذ منها الجراة حتى تخطف اللم من امامو وكثيراً ما يكون ذلك صلبة خاسرة عليها فتذهب فحمة الطبع

واذا لم يعتد الهند على اقتراس الناس فلا خوف عليهم منه والهنود يعلمون ذلك فيطردونه عن فريستو كما يطردون ابن آوى ولكنهم اذا رموه فبحرجه او اذا احاطوا به فصدوا في وجهه طريق الهرب ارتد عليهم ويو من الفضب والحرد ما تلتهم منه الاهدان فيضرب الواحد منهم وينتله بضربة واحدة او بضعة في كنفو ويطرحه على الارض ويتركه ولا يجنبه الى عربو الا اذا كان من آكلة البشر . وله وثبات صادقات وقد يشب الى ظهر النمل ويصارع راكبة

ومن طبع الهند المجبن والحذر والوحشة فاذا تبعه الصيادون اخفى من وجههم حالاً فلا يمكنهم صيده الا اذا جرحوه اولاً فانه يرتد عليهم حيثئذ يشراسة تكبر عن الوصف فيرمونه بالرصاص ويقتلونه وقد لا يفارق الحياة ما لم يشب على واحد منهم ويورده حلة قبل موته

ومن طبعو ايضاً انه يحب الماء والسباحة وتشقيق لحي الاشجار بمخاليو نفخياً لما ومدة حمل الهندة من اربعة عشر الى خمسة عشر اسبوعاً وتلد جروين او ثلاثة وقد تلد أكثر من ذلك الى ستة وتبقى اجراؤها معها الى ان تبلغ اشدها وهي حربسة

طليها اشد المحرص فتربيتها وتربتها على الصيد وحيتني بكثرة عيشها في البلاد فتقتل كثيراً من حيواناتها لتعلم اجرائها . وتبلغ الاجراء اشد ما بعد ستين من عمرها فتترك امها حيتني وتسمى في طلب رزقها

ويصاد الهند رمية بالرصاص او بالمسام السامة او بالمصائد والاشراك او يدس له سم الاستركتين في الطعام . وقد صيد منه سنة ١٨٨٧ الف واربع مئة وبثمانية وفي السنة التي قبلها ١٦٦٢ . وقتلت اليهود من سنة ١٨٨٠ الى سنة ١٨٨٧ سبعة آلاف وثلاثة شخص وشخصاً ١٥٨٨٤٥ رأساً من الموائى والمتوسط السنوي ٩١٢ شخصاً ١٩٨٥٥ رأساً اي لا يقتل ثلاثة فهود حتى تقتل اليهود رجلين و٤٣ رأساً من المائعية

ومن ضواري الهند الاسد وهو قليل فيها ويكاد يفرض منها والهند اكبر منه جسماً واشد بأساً ولكن رأس الاسد يزيد مهابة ولو لم تكن لبدنة كثيفة كالاسد الاغربي ويقال انه اشرف خلقاً من الهند وفرائس من الغزلان والجامير والبخازير والموائى وقد يتفرس الجمل والدرس والانسان ويستقهر الجار طليها كلها . ولا يختلف الى المستنقعات والقباض كاللهد بل الى الصحاري والقفار . واللحية اصفر قدام الاسد ولا لبدة لها وتلد من ثلاثة اجراء الى ستة دفعة واحدة ومدة الحمل ١٠٨ ايام واجرائها رطفاً

ومنها الفهر المرقط وهو اصغر من الهند فلا يزيد طوله عن ثلثي اقدام وهو اخف حركة من الهند واشد منه جرأة فينبع فرسة الى البيوت والمضارب ولا يخشى من احد ويتفرس الثيران والظبي والكلاب والطيور ويس . وقد يعتمد على اقتراس الناس فيكون اشد فتكاً من الهند . وبلغ عدد ما اقتربت منه النور سنة ١٨٨٧ مئتي شخص وعشرة اشخاص و٢٤١٢٢ رأساً من الموائى وقتل منها تلك السنة ٢٨٢٢

ومنها الضبع ومسكها اللال الصخرية وشقوق الصخور في بعض الميول وهي قليلة في بنغال ولا توجد في سيلان . ونحني في النهار وتبول في الليل في طلب فرائسها . وتأكل الجيف والحيوانات الصغيرة وتسقط على اللحم والمعزى والكلاب اذا كانت ضعيفة ولم تستطع ان تدافع عن نفسها . ولها صوت قبيح جداً ومع جبهة قتلت سنة ١٨٨٧ سبعة عشر شخصاً اكثرهم اولاد وعجائز وقتلت ايضاً ٢٧٤٨ رأساً من الموائى وقتل منها تلك السنة ١٢٩٠ ضبعاً . وقتلها سهل لانها لا تدافع عن نفسها وقد يقبض عليها الهنود بآدم فلا يتألم منها ضرر . وسيأتي الكلام على بقية الضواري

## اصول التاريخ

بقل حاضرة الامير امين محمد ارسلان

ان هذا البحث طويل وسأتي فيه على اجمال ينبغي عن تفصيل فنقول . التاريخ في اللغة تعريف الوقت والمراد به هنا معرفة الاخبار الزمانية وإدراك الحوادث والأمور التي وقعت في الاعصار الفائرة والقرون الماضية وموضوعه معرفة احوال الأشخاص الذين كان لهم مقام في الدنيا وفوائده عديدة منها المعرفة بتلك الاحوال الماضية والانتصاح بها والدور بمقتضى حكمتهما للاحتراز عن ركوب المزالق والمغالط . وقد قسموا التاريخ الى قسمين عمومي وخصوصي فالعمومي يتضمن تاريخ البشر هوماً وقسمه المؤرخون الى اربعة اعصر (١) العصر القديم منذ الخليقة الى سوط ملكة الرومان وتقريباً سنة ٤٧٦ (٢) عصر القرون المتوسطة منذ سنة ٤٧٦ الى سنة ١٤٥٣ وفي السنة التي نلغ بها السلطان محمد الفاتح السلطانية (٣) عصر القرون المتأخرة من سنة ١٤٥٣ الى سنة ١٧٨٩ (٤) العصر الحالي وهو يبتدىء من سنة ١٧٨٩

والتاريخ المخصوصي يمثل التاريخ المتعلق بموضوع واحد كملكة او ولاية او مدينة او دولة او عائلة او شخص . والمتعلق بشخص واحد يسمى ترجمة او سيرة واصل التاريخ اي اركانه اربعة اخبار وحوادث وآثار وأشعار لان الدليل اما ان مقصوده للاستدلال فخير والآشعر والثاني اي الحوادث اما ان يكون موضوعاً لذلك فائر والحوادث . وكثيراً ما يقع التعارض بين الأدلة لانها مختلفة المصادر والموارد ولا بدّ من حيلة من وقوع التعالف بينها في الاثبات ولهذا لا يمكن اثبات احد الامرين فجعل بالارجح وسأتي ذكر جهات الترجيح

قلنا ان اصول التاريخ اربعة اولها الاخبار جمع خبر وهو ما ثبت بفعل اللسان وفي الاصل كان مشابهة لا مراسلة وشروط الخبر اجتماع شروط الرواية على اختلاف طريقتها ولهذا لا يكون الخبر معتبراً الا اذا تحققت وجود المستند اليه وبهذا يظهر فساد بعض الاخبار المستندة الى المجهول . وطريقة اتصال الخبر هو ان يروي الواحد عن الآخر وينتدب في نقله الصدق وينبغي ان يكون الراوي على ثقة من حفظه ولهذا يحسن التفتيد التذكر وينبغي هذا الطريق الظن ما لم يمان بهرينة فيفيد اليقين وذلك كما في خبر

انهدام بيت رجل مع اثر الانهدام . ولا يشترط فيه تعيين عدد الروايات وإنما ينبغي ان يكون بحيث لا يجعل تواطئهم على الكذب . وينبغي هذا الطريق اليقين ما لم يقتصر بشبهة فينبغي الظن كما لو اخبر جماعة بان فلاناً قد مات وكان لم في موته منفعة . وقد يتفاوت الخبر بحسب مرتبة المروي عنه اي المنسوب اليه ثم الراوي اي السند

ثانيها المحوادث جمع حادث وهو ما ثبت بنظر العيان واصوله ان يكون بالمعانية لا بالخبرة وإن يقول المعان شهدت في محل كذا الواقعة الفلانية مع تعيين الوقت اذا امكن . والمحوادث قد تصير بالنقل اخباراً ، والمدون في غير زمن الوقوع ان كان عدلاً وغير منهم يعتبر كالمشاهد وإن كان المدون مثماً وغير عدل كان حكمه حكم الخبر الكاذب ولا يوثق به

ويلحق بما يدون في زمن الوقوع الجرائد وهي اذا كانت حرة اعتبرت بانها لسان حال الامة والحامية عنها والمحافظة على حقوقها والموطدة لاركان الابين في الدنيا فقد شهد بحارك غير مرة بان مكاتب جريدة التيمس في راين محافظ على السلام في اوربا وكفى بذلك بهماناً لاظهار اهمية الجرائد وعظم نفعها ولكن بعض الدول قد تكتسب اصحاب الجرائد بالرشوة لتأيد اغراضها مما كانت فتعلم الجرائد ويضل نفعها . ولهذا وجب على القارئ وخصوصاً على المؤرخ النظر فيها وإن يعرف صفة منشئها وغرضه وعمل طبعها والسبب الموضوع لاجل يعرف صدقها من كذبها وغنها من سببها لان اسباب الكذب متوفرة منها "الذهول عن المناصير فكثير من الناطقين لا يعرف القصد بما عاين وسمع وينقل الخبر على ما في ظنهم وتخمينه يقع في الكذب ومنها نوم الصدق وهو كثير وإنما يجيء في الاكثر من جهة الثقة بالناقلين ومنها الجهل بتطبيق الاحوال على الوقائع لاجل ما يداخلها من القليس والتصنع فيثبتها الخبر كما رأينا وفي التصنع على غير الحق في نفوسها ومنها تقرب الناس في الاكثر لاصحاب الجملة والمراتب بالثناء والمدح وتحسين الاحوال واشاعة الذكر بذلك ثم يفيض الاخبار بها على غير الحقيقة فالتنفوس مولعة بحسب الثناء والناس متطلعون الى الدنيا واسبابها من جاه وثروة وليسوا في الاكثر براغبين في الفضائل ولا منافسين في اهلها"

ثالثاً الآثار جمع اثر وهو ما وجد من آثار القديمة الهد من حجر او معدن على اشكال متنوعة فيدخل تحت هذا التعريف التماثيل والعمائم والمباني والامارات والدراس والفود وما اشبه ولاجل ان تصلح للاستدلال يجب ان يعرف العامل

والعمول لاجل ذلك يكون اما بواسطة الارقام او الرموز . قيل الآثار احسن طريقة للاستدلال على حقيقة الوقائع والحوادث القديمة بشرط ان تكون غير قابلة الابتكار ومعلم بها ولا اعتبار عموماً لما يوجد بلا رسم ولا رقم . وهذا يجب ان يكون بحرف ولو غير معروف والآفان لم يكن بحرف فاشارة . والاثار على نوعين ثابت في مكانه اذا كانت بعلبر ثقلة كاهرامات مصر وقلعة بعلبك وممثل اذا لم يعمد كالنواويس والمسلات التي نقلت الى اوربا . هذا ويحدث بان اكتشاف هذه الآثار يكون بواسطة لاثبات بعض الحوادث التاريخية او لثبوتها ومنها ما يسبب تغييراً كلياً في التاريخ مثال ذلك ما جاء في المنتظم الاخر في المجلد الثاني عشر عن الآثار التي اكتشفت في جوار صيدا منذ عامين وهو "ان جماعة من علماء الماديات العارفين بالآثار وممن رادفوس والدكتور مرتين والاستاذ غربلا نظروا الى هذه النواويس فذهبوا الى ان اجملها نشأاً وادعها تصويراً هو ناووس قائد من قواد اسكندر ذي القرنين الذين قاتلوا الدرس معه وخالفهم غربلا المذكور وذهب الى انه ناووس ذي القرنين فتمسوا بعض اعوانه لادلة شتى منها ان عدة الاسكندر في الحرب والجلاد منقوشة على ذلك الناووس ومنها ان واقعة مع الدرس مرسومة هناك وعلبته على اسيا الصغرى وصيدة سيف سوسه وغير ذلك هذا والشائع ان الاسكندر دفن في الاسكندرية واما غربلا فيبني ذلك محججاً بان الجسم الغريب من المؤرخين المدققين ارتابوا في صحته . وقد رافقت ادلة غربلا في اعين رفقاؤه فعداها عن رأيهم واعتصموا برأيها فاذا صح ذلك كانت صيدا هي مدفن الاسكندر لا الاسكندرية وكان بحث شلبن عن تابوت في الاسكندرية جهداً على عمر جدوى وتعباً على غير طائل "

اما الآثار العظيمة التي لا يوجد بها رسم ولا رقم فانها جعلت غموضاً في التاريخ القديم فان كل من يذهب الى بعلبك مثلاً ويشاهد آثارها المائلة العجيبة يتشوق لمعرفة تاريخها ويود ان يستطلع على ما كانت عليه هذه المدينة في اوائل زمانها وتاريخ بنائها وسبب اقامة قلعتها العظيمة الشأن الى غير ذلك من الامور الغائضة التي ارتبك العلماء في امرها ودققوا البحث لكي يفتقروا على حكمة تاريخها ومن بناها فلم يصلوا الى نتيجة أكيدة لانهم لم يعمدوا على شيء مرسوم او مرقوم سوى انه لما استولى يوليوس قيصر عليها في اواسط القرون الاولى ق . م . جعلها من المستعمرات الرومانية وفي ايام اغسطس كان بها حامية من الرومان بدليل كتابة فيها

رابعاً الاشعار وشرط كونها تصلح للاستدلال ان تتضمن امراً مهماً من ذكر حادثة او اسم ذي شأن ولا يشترط في القصيدة المتضمنة حادثة ما النصاحة فانه يمكن الاستدلال بغير النصيح الا ان النصاحة تعتبر عند الترجيح لانه اذا حذف من القصيدة بيت او شعر أو أبدل من غير ناسخ ردها عُرِف غالباً باختلاف النفس . وأول من نظم المحوادث في الشعر على ما نعلم هو هيرودس الشاعر اليوناني ولهذا لقب بأول المؤرخين وعند العرب اشعار ومقاطع كثيرة تتضمن ذكر بعض المحوادث واشهرها على ما نعلم قصيدة عمرو بن عدس التميمي التي يذكر بها خاله جذبة الابرش ومطلعها  
 الا يا ايها الفر المرحى الم تسع يحطّب الاولينا

وفي طويلة استوفي فيها ذكر القصة واكثر المؤرخين يعتمدون من هذه القصيدة عند ذكر هذه الحادثة .

هذا وقد يستدل بأنه خاص لا تصلح للاستدلال الا في مواضع معينة توافق مقصدها وهي اما ان تكون صحيحة او فاسدة فالاولى كالمعاهدات الدولية والفرامانات والمراسلات العلمية والسياسية وما اشبه ذلك فانه يستدل بها في كثير من الاحوال ويشترط لصحتها ان تكون بالذات ويجري مجراها قيد السمجات المحفوظة في مواضعها والثانية كالقصة في الصيت والذكر فانها لا تصلح للاستدلال في الغالب لانها تكون بمنزلة الاخبار

بني علينا الآن ان نتكلم عن الترجيح والمعارض فنقول اذا ورد دليلان يخالف احدهما الآخر فما ان يتساويا قوة او لا فان تساويا فلاخيار فيها بالعمل والآ فان كان احدهما اقوى يميل بالاقوى . والمعارضة تكون اما بين الاخبار والمحوادث والآثار والاشعار او بين المحوادث والاشعار او بين الآثار والاشعار فنتبع معنا ثلاث صور متقابلة الترجيح . فانه اذا تعارضت الاخبار والمحوادث يترجح المشاهد على المجموع لاستغناء ذلك عنه ثم المدون في زمن الوقوع على المنقول القرب العهد او ان المعارضة تكون بين الاخبار والآثار وحيلته يترجح الاثر على الخبر لانه ابدع عن التبدل او بين الاخبار والاشعار فترجح الشعر على الخبر لانه ابدع عن التغير . واذا كانت بين المحوادث والآثار يترجح المشاهد على الاثر الموضوع والآ رجح الاثر عليه . واذا كانت بين الآثار والاشعار يترجح الاثر على الشعر واذا تساويا بين الأدلة في الاعتبار فيضار احدهما عند الاحتياج ولا يميل بالاقوى منهما

هذا والمعادل يكون بين الاخبار والمحوادث والآثار والاشعار فنتبع معنا اربع صور

تختلف في الترجيح لانه اذا كان التعادل بين الاخبار وأنواعه فهو اما ان يكون بين الكتب او بين الاخبار فيرجح في الاول لانه ابعد عن الشك او بين الثاني فيرجح متناكماً سنناً لان المتكثف ذاتي والسند عرضي او بين الآثار فيرجح الظاهر على الخفي ثم المحصري على المبدئي لانه ابعد عن الوضع ثم الثابت على المتنقل . والترجح يكون ايضاً بين الحوادث وهو اما ان يقع بين المشاهد وغيره فيرجح المشاهد ان لا شك فيه او بين المدون في زمن الوقوع وغيره فيرجح المدون في زمن الوقوع لغرب العهد . وينفع ايضاً بين الاشعار وهو يكون اما بين المشهور وغيره فيرجح المشهور او بين الانصح وغيره فيرجح الانصح لانه ابعد عن الشك

— ٥٥٥ —

### لافوازيه ابو الكيمياء الحديثة

لم يبلغ الناس ابواب الحضارة ولا تقدموا في سبيل العمران الا بواسطة قوادم الذين فتحوا لهم الابواب ومهدوا امامهم السبل . ومن هؤلاء القواد الذين انبثى اسمهم من سجل العمران لافوازيه العالم الفرنسي الملقب بابي الكيمياء الحديثة

ولد هذا الرجل في السادس والعشرين من شهر أغسطس (اب) عام ١٧٤٣ وكان ابوه تاجراً غنياً فأنفق على تعليمه في احسن مدارس بلاده . وكان لافوازيه نجيباً يحب العلوم الرياضية والطبيعية فقرأ الرياضيات وعلم النبات والمعادن والجولوجيا والكيمياء على افضل اساتذة عصره وتعمق ايضاً على درس المشهورين والجويا ولبت برصد المجو ويدون الارصاد الجوية مدة حياته

وزاد شغفه بالعلم حتى هجر الاصدقاء والمخلان وانقطع الى الدرس وهو في العشرين من عمره . وكان له صديق نباتي كان عازماً ان يصنع خريطة لبلاد فرنسا والبلدان المجاورة لها يبين فيها ما في الارض من الاتربة والمعادن فجاء لافوازيه معه لهذه الغاية مدة ثلاث سنوات وقصص في غضونهما طبقات الجبسين التي في ضواحي باريس وكتب في هذا الموضوع كثيراً مدة ثلاثين سنة وهو اول من بين سبب تعطب الجبسين بعد حرقه وجلبه بالماء

وسنة ١٧٦٥ عينت أكاديمية العلوم جائزة مقدارها الف فرنك لمن يستنبط احسن واسطة لاضافة شوارع المدن الكبيرة . فعقد قايمة على نوال هذه الجائزة واخذ من ساعتها



يبحث ويبحث ولكن المجازة قسمت بين ثلاثة غيرو من الذين تكبدوا النفقات الطائلة  
 وأما هو فاجازهُ الملك ببشاش ذهب وكان ذلك خيراً من المال  
 وفيما كان يجول مع صديقو الثباتي جعل يفكر في حقيقة النار فظن أولاً أن الهواء  
 ماء اسفحال بخاراً لطيفاً بالحرارة أي أنه مركب من الماء والنار ثم تبين له أن الهواء مادة  
 قائمة بنفسها وأن بخاراً يدخلها كما يدخل الملح الماء

ثم جعل يبحث في المياه المعدنية وألف في ذلك رسالة لم تطبع في حياته وبحسب أيضاً  
 في رسوب السلكا من الماء وفي القمح المحجري والصواعق وتجليد الماء وطبقات الجبال  
 وسنة ١٧٦٩ تبين استناداً للكيمياء ولم تكن ثروته كافية للاختناات العلمية التي كان  
 حازها عليها فخدم أيضاً في منصب سياسي لكي يرجع المال الكافي لذلك

وأعظم أعمال لافوازيه اكتشافه خواص الأكسجين وحقيقة الاشتعال ونسبة الجلود  
 والموائل والغازات بعضها إلى بعض ونحو ذلك مما يعد أساساً للكيمياء الحديثة .  
 ومعلوم أن هيرسلي الانكليزي وشيل الاسويجي اكتشفا الأكسجين في وقت واحد تقريباً  
 وكان لافوازيه قد استدل على وجود الأكسجين منذ سنة ١٨٧٠ فإنه كان يبحث حينئذ  
 في حقيقة تنكس المعادن فاستنتج أن في الهواء مادة تعقد بالمعدن وقت حرق فيعكس بها  
 أو يصير حامضاً ومن ثم سمي هذه المادة أكسجيناً أي مكونة الحامض وسمى الغاز الذي  
 يتحد بالأكسجين فبولد الماء هيدروجيناً أي مولد الماء وهذا أساس التسمية الكيميائية التي  
 يشار بها إلى طبيعة المواد أو تركيبها

وبحث بحثاً مدققاً في الحرارة وتعدد الأجسام وتقلصها باختلاف درجات الحرارة  
 والضغط . ثم انتقل إلى البحث في المواضيع الكيميائية الفيزيولوجية كولد الحامض الكربونيك  
 بالنفس وفعل الرئتين في ذلك

واشتغل بالزراعة والمالئة وأنشأ رسالة في ثروة الملكة جعلته في المقام الأول بين  
 المشتغلين في هذا الموضوع

ولكن الأوبة إذا فست في البلاد لا تميز بين الرفيع والوضع ولا بين العالم والجاهل  
 وكذلك الثورة الفرنسية فانها أخذت البار بجزيرة الأيتم فكان لافوازيه من جملة  
 المحكوم عليهم في مجلسها الجائر وصدر الحكم عليه بالقتل في السادس من ايار سنة ١٧٩٤  
 ونفذ الحكم في الثامن منه ولم تغر معارفة وخدمة الكثيره للبلاد عنه شيئاً

## عيد المورفين

شاع التبغ رغمًا عن مقاومة رجال الدين ورجال السياسة حتى اضطررت الحكومة ان تكف عن مقاومتها واضطر الاطباء ان يتناسوا مضارة العلماء ان يتعلموا عن منافعها . وشاع الخشيش ايضا وشيوعه حديث والمقاومة له لم تزل شديدة ولا تعلم ما اذا كان يغلب فتعلم البلاد من شره او يغلب فيهودي بكثيرين من اهلها الى الخمول والجنون . واما المورفين المحتلص من الافيون فكنا نظن ان البلاد بآمن منه وان الوباء به لا يصل من الصين اليها حتى تنتشر المعارف في البلاد وبصر الناس بهربون منه كما بهربون من الانجرب ثم اخبرنا طبيب من نطس الاطباء ان عيد المورفين قد صاروا ككثارا في هذا القطر ولا سيما في اليونان الكبيرة . وكنا قد رأينا تقريراً للدكتور زمباكو قدمه للؤمير الطبي الذي انعقد في اثينا عام ١٨٨٢ قال فيه " رأيت كثيرين من الاعيان في بلاد الدولة الهلانية ومع كل منهم مضخة صغيرة وشيء من محلول المورفين . ورأيت النساء الشرقيات يعلنن في حلالهن مضخات صغيرة وقتاني فيها محلول المورفين ويحقن المورفين في ابدانهم ومن في المراسع والمحافل العمومية خفية عن العيون " فلما علمنا ذلك ورأينا ما حل ببعض معارفنا الذين استعمالوا المورفين دواء فلولوا به ولم يعودوا يجدون الى تركه سبيلا فاطلنا بعض ما يأتي من رسالة للدكتور شاركي عسى ان يطلع عليه بعض الذين اخذوا في استعمال المورفين فيسرعون الى تجنبه قبل التعمد عليه والولوع به ويشهدوا اطباء منع استعماله الا عند الضرورة الشديدة

ان استعمال المورفين لتسكين البال وقتل الوقت قد شاع الآن في عواصم اوربا ولا سيما في باريس . قال الدكتور بول رينارد ان النساء في باريس يجنعن ومع كل واحدة منهن مضخة فضة وشيء من المورفين فحقنه في يدها او رجلها لكي تنجع بها ينالها منه من الخدر ولكنها تضطر ان تزيد كمية المورفين يوما بعد يوم لان جميعها يعتاده فلا يتأثر بالمتدار الذي كفاه بالامس

وقال ايضا " ان الوباء بالمورفين لا يحصل دائما من استعماله لتسكين الالم فان كثيرين يستعملونه الآن كما يستعمل غيرهم التبغ والخمر بل كما يستعملون اللعاب والغشاء للتسليمة وقتل الوقت وانهم يستعملونه من خاصة اهلالي باريس ولندن وبرلين " ويظهر ما قاله غيره من الذين كتبوا في هذا الموضوع ان شيوخ الوباء بالمورفين

يتج بالأكثر من استعماله طبياً . فانه كثيراً ما يحدث ان يصاب احد بالمرح فيدأ به الطبيب بخفة تحت المجلد من المورفين فيزول الألم للحال كأنه بقوة صخرية وحينما يزول فعل المورفين يعود الألم فيعاود الطبيب الخفة الى ان يزول الألم تماماً فيخفى المريض ولكنه يشعر بشيء من التعب والألم ويذكر الراحة التي كانت تناله عند استعمال المورفين فيستعمله لنفسه ولا يضي الأضع دقائق حتى يشعر براحة وتتمش قواه وتشتع غيوم المهوم من امام عينيه . ويدوم على ذلك بضعة ساعات ثم يعاوده التعب والألم فيعاود المورفين ويأخذه ولجاً به ويضطر ان يزيد مقداره مرة بعد اخرى لكي يبقي فعلة شديداً . وإذا اشتد به هذا الولوج وتمكنت منه هذه المادة لم يجد الى العدول عنها سبيلاً

وقد وصف احد الاطباء ما يشعر به حينما يحين الوقت لاخت المورفين فقال انه يشعر حينئذ كأن النمل يعيش على يديه والدود يأكل لحمه . ويعقب ذلك تعب وضعف شديدان فينتقل اعضاءه ويصير نفسه تهنأاً ويضعف نبضه ويسرع وينقطع ويزيد خلجان قلبه ويسمع دويًا في اذنيه ويشعر كأن رأسه فارغ ولا يعود قادراً على امعان نظره في موضوع من المواضيع العقلية . وتنتشر حدقاته قليلاً ولا يلوح في باله حينئذ إلا الافكار بالمورفين . وإذا حاول احد منعة استنشاق غيظاً وربما كسر ما امامه من الآنية والادوات انشغلاً من زوجته اذا اخفت المورفين عنه . ثم اذا أعطى المورفين تغير اطواره حالاً وتبرق اسرته ويشعر براحة تامة ونشاط ويتعظم نبضه وتنتفخ ويغلي صدأ دماغه فيعاود اشغاله العقلية ويطلق لسانه للكلام ويبلغ فعل المورفين اشدّه فهو بعد ساعة

هذا حيث لا يستعمل المورفين إلا في العلاج وإما اذا شاع استعماله للتسلية فهناك البلية الكبرى لانه اشد فعلاً من كل المسكرات فان مدمن الخمر مثلاً قد ينقطع عنها اسبوعاً او شهراً وإما مدمن المورفين فلا يستطيع ان ينقطع عنه يوماً واحداً ولو اقتصر فعل المورفين على تمكين البال وتخفيف الدمن لكان من انتم الله التي لا تكثر . ولكنه سم بطيئ النعل ودود يغير العظام وكل من يمتدأ به من انهم لا يجد نتيجة تعود عليه عاجلاً او أجلاً فيصفر لونه وتزول قابليته ويضطرب هضبة ويتولأ الارق وتنبولي عليه الاحلام المزعجة . وتقتصر افكاره في المورفين فيعدم لذة الحياة وتضعف ارادته ولا يعود يصدق في اقواله ولو كان من اهل العلم والفضل لا لانه ينضل الكذب على الصدق بل لانه لا يقدر ان يتكلم الصدق . وما يزيد انه انه يعلم ذلك من

نفسه . وقد تغير عواطفه فتقلب محبة الى بغضة ووداعة الى شراسة وقد يكون الامر على الضد من ذلك وهوانه فتولد فيه محبة وهو تحت سلطة المورفين لا وجود لها فيه هذا اخص ما يصيب المولع بالمورفين فحين يرى نفسه عبداً ذليلاً يشفع يستغيث بالاطباء فيجهد منهم قولاً واحداً وهو ابطال المورفين فتسلم والآفانت ذاهب في سبيل من تقدمك من عبيده . واتي عهد من عيد المورفين لم يشعر بشغل هذه العبودية ولم يحاول النجاة منها مرة بعد مرة بلد أخرى ولكنه لم يجد الى ذلك سهيلاً . واكثر عيد المورفين بعلون سوء مصيرهم ويودون النجاة ولكن دون ذلك اموالاً لا يفتقها الا افراد قلائل ولا بد لهم حينئذ من ان يسلموا امرهم للطبيب تسليماً تاماً وعلى الطبيب ان لا يغفل عنهم خاصة والآحاد الى المورفين لانهم لا يجدون راحة في سواء

وما من الم اشد من الم من يحاول ابطال المورفين فانه يشعر في اول الامر بغلق واضطراب عام ثم يزد قلة رويداً رويداً حتى ينوق الحد ويتهيج معدته حتى يستفرغ كل شيء وتضطرب اعصابه اي اضطراب حتى تكبر العيون الدور والاذن الصوت ويستولي عليه الارق وإن نام قليلاً تولته الاحلام المزعجة والخاوف الشديدة . فالارق الطويل والامتناع عن الطعام والعطاس والتأوب والقيء . ولم كل المظاهر كل ذلك يطرح عهد المورفين في هذه اليأس فلا يرى له نجاة الا هو وحينئذ لتنازع قوتان عظمتان الامل بالنجاة من هذه العبودية ووجوب التخلص من الحالة المحاذرة فيسأل الطبيب عن شيء يختلف آلامه عوض المورفين فلا يجد وإذا ترك الى نفسه حينئذ لم يجد له مناً من العود الى المورفين

وهنا مجال واسع للملوى فانه مهما اشتدت هذه الآلام فهي قصيرة ولا بد من ان تزول في بضعة ايام . ولا يمضي اسبوع او اسبوعان حتى تزول تماماً ويعود الانسان الى الراحة والصحة التامة ويخبر من سلطة المورفين ولا يعود يشعر باحتياج اليه فعلى الطبيب ان يتقدر عاقبة هذا المنار قبل استعماله وان لا يتفاد للعابل ولا لذويو الآ اذا كان المرض شديد الآلم وعاقبة الموت لا محالة فانه لا مانع حينئذ من المورفين لانه يسكن آلم الايام التالية الباقية من الحياة وفي ما سوى ذلك لا يجوز استعمال المورفين الا عند الالم المبرح الذي لا يزول بدونه ولا يجوز للمريض ان يستعمله لنفسه على الاطلاق . وعلى الحكومة ان تمنع الصبادة من بيعه الا بامر الاطباء وعن استعمال التذكرة الواحدة اكثر من مرة واحدة

## مراكز العلم والمعرفة

منذ نيف وستين سنة قدم رجل اسمه ستمنن رسالة علمية الى الجمعية الملكية  
ببلاد الانكلترا راجيا ان تقبلها وتشرها بين مطبوعاتها فابت نشرها فاغناط من ذلك  
وكان على جانب عظيم من اثره فارصى بمئة الف جنيه من مالو للحكومة اميركا لتبني  
بها دارا علمية تزويد بها المعارف وتشر في الدنيا

فاستولى رئيس الولايات المتحدة على هذا المال واكتبه لم يعلم كيف ينصرف به تنفيذ  
لوصية الموصي فاستشار في ذلك جمهورا من العلماء الذين قرروا العلم بالعمل فاشار  
عليو الاستاذ ويلند رئيس مدرسة بروكس الجامعة ان ينشئ مدرسة جامعة لتعليم اللغات  
والفريسية والفلسفة بدون تعليم العلوم الطبيعية . وشار آخر ان ينشئ مدرسة تعلم العلوم  
الطبيعية ولا تعلم اللاتينية ولا اليونانية ولا فنون الادب ولا الشريعة ولا الطب . وشار  
آخر ان ينشئ استانا كبيرا لتربية النباتات وتوزيع بزورها ومطبعة لنشر الخطب  
العلمية الطبيعية والادبية . وشار غيره ان ينشئ مرصدا كبيرا لرصد الافلاك وشار  
غيره بانشاء مدرسة زراعة وشار غيرهم بغير ذلك بما يطول شرحه . فاختارت الحكومة  
في امرها وبعد ان نظرت في امر الوصية عشر سنوات شكلت لجنة لتحكم في هذه  
المسئلة فاختارت اللجنة الاستاذ يوسف هنري ونوضت الحكم اليو لحكم ان وصية الموصي  
تتناول اولاً اغراء العلماء بالمباحث المبتكرة فان ذلك يزيد المعارف وثانيا طبع ما  
يصنونه في ذلك ونشره فان ذلك ينشر المعارف في الدنيا فعل بمحكمو . والآن بنفق  
ربع الوصية على المباحث العلمية المبتكرة وعلى نشرها في الدنيا فانفتحت الدار السمعية  
لهذه الغاية وأتبط بخدمة جمهور من العلماء وم يحضون في كل فروع العلوم وتطبع  
مباحثهم في كتب ضخمة وترسل الى ثلاثة آلاف وسبع مئة دار من دور العلم كالدارس  
والكاتب وصارت من اشهر دور العلم في الدنيا

ولما رأت الحكومة الاميركية ان نفع هذه الدار يزداد عاما فعاما باجتهاد رجالها  
وامانتهم اضافت اليها مفعفا انفتحت عليو سبعين الف جنيه . وقر قرارها في الاجتماع الاخير  
ان تضيف اليها مفعفا آخر لا تقل ثلثتة عن مئة الف جنيه . ولجميع العلوم والمعارف  
اساتذة كبار في هذه الدار كما تقدم وم يحضون وينشون في غوامض العلم واسرار الطبيعة  
والدار المذكورة تجري عليهم الارزاق الواسعة فلا يحضون بامر معاشهم . والدار انماهم تنشر في

الدنيا كلها ويتفتح بها الوف من الناس ونحن وقرآؤنا الكرام مدبونون مؤثلاء العلماء ببعض ما نشره في المتطلف فانه متبس منهم او مبني على مباحثهم ومنذ نف وعشر سنوات استولت محبة النفع العام على قلبه احد اغنياء بانيور بامبركا واسم جواس هيكس فاوصى بسبع مئة الف جنيه من ماله لانشاء مدرسة جامعة واسبع مئة الف جنيه اخرى لانشاء مستشفى واوصى ان تكون المدرسة عامة لجميع الطوائف والشعوب والالسنه بلا استثناء وان يكون غرضها الاول مهذب الاخلاق وبث محبة العلم والحق في نفوس الطلبة. وفي هذه المدرسة الآن بحسب تقريرها الاخير ٥٧ احادًا و ٤٢٠ تلميذًا ٢٥ منهم من بلدان اجنبية. وكانت الدروس التي درست فيها في الفصل الاخير التاريخ والاقتصاد السياسي والرياضيات والهيئة والطبيعات والكيمياء وعلم المعادن والجيولوجيا والبيولوجيا والسيكولوجيا وعلم التعليم والبياتولوجيا واليونانية واللاتينية والسمكربية واللغات السامية والرومانية واليونانية والانكليزية

وفي هذه المدرسة مكتبة كبيرة فيها خمسة وثلاثون الف مجلد. ويمنار على غيرها من المدارس باغرامها اساتذتها وغريم من العلماء على المباحث المتكررة بما تعطيه من الجواهر ولذلك الثأت عدة جرائد علمية لنشر هذه المباحث وهي جرنال الرياضيات وجرنال الكيمياء وجرنال السيلوجيا ونشريت اخريين الواحدة للبيولوجيا والثانية للتاريخ والعلوم الاقتصادية ونشرة ثالثة في مواضع مختلفة. ونحن وقرآؤنا الكرام مدبونون لاساندة هذه المدرسة وجرائدهم بكثير ما ينشر في المتطلف

ولا تسأل بعد هذا البيان الوجيز عن سبب تقدم الاميركيين وتأخرنا نحن فانك يوم تأتينا بشي واحد يكرم العلم هذا الاكرام تأتيك بمئة رجل من رجال المشرق يقفون انفسهم على خدمة العلم وخدمة العالم يو. ولكن يشترط في من يكرم العلم ويوصي له بالاول ان لا يقيم عليها من يأكل الربيع والاصل كما يشترط في من يتصدر لخدمة العلم ان يكون مهذب الاخلاق يطلب العلم لذاته ويفضله على كل غير

## العروج الى المريخ

كثر الكلام في هاتين المبتين على المريخ وما فيو من الترع والمخابان حتى زعم البعض انه مسكون وان مهندسيه فحقوا فيو هك الترع فتم بعضها ولم يتم البعض الآخر.

وقد قنننا هذا الزعم بتنديد سنده في المجلد الثاني عشر من المنتطف . ثم انتبهنا الى كل ما كتبه التلكيون والرصد بعد ذلك فلم نر فيه شيئاً يناقض ما كتبنا او يكشف القناع عن محيا الحقيقة

ولكن اذا عجز علماء الفلك عن إيجاد السكان في المريج فصنوا الروايات والفكاهات لا يعجزون عن ذلك لانه اذا هام العقل في فباقي الخيال ابدع في الاختراع وأغرب . ومن ابداع ما صنف في هذا الموضوع رواية موضوعها المروج الى المريج طارش فيها مصنفا روايات جول فرن الشهيرة فلم تنقص عنها في حسن اصولها وصحة استنباطها . وقد زعم المؤلف ان المروي عنه اخترع آلة طارت به الى المريج من نفسها فارضاً ان قوة الجذب التي بين دقائق الاجسام تنقلب الى قوة دافعة ببعض الوسائط فاذا انقلبت القوة التي في نصف دقائق الجسم الى قوة دافعة وبقيت القوة التي في النصف الآخر على حالها ثلاثي ثقل الجسم ككل واذا انقلبت القوة التي في اكثر من نصف دقائق الجسم الى قوة دافعة طار من نفسه عن الارض بقوة متعارضة في اول الامر ثم تأخذ حركته بالانتظام كلما بعد عن الارض . وكان في هذه الآلة جانب من قوة الدفع وكان ينفخ في ريادتها ونقصانها فخرجت به الى السماوات العلى ووصل المريج فرأى قريو وقاس قطرها وبعدها عن المريج . ثم جعل يضرب في المريج شرقاً وغرباً وجنوباً ومحدث له قيو . ورأى سكانه وقال انهم اشتراكيون والطعام غريب عندهم وميسور لكل احد بلا نسب ولا نصب لانهم يركبونه من عناصره الاصلية الاكثيون والهيدروجين والكربون والنتروجين . وهذه العناصر كثيرة عندهم كما هي في ارضنا . ويؤمنون كلها بمضاء بالفضوء الكهربائي ويستعملون التلويغراف بكثرة ولكن ليس عندهم بارود ولا نظارات

ويؤمن الكاتب ان سكان المريج اتوا من الارض على هذه الصورة وهي ان شمسا من الشمس الكثيرة المنتشرة في السماء كانت دائرة حول شمس اخرى فانتهبت من الارض والمريج فزاد التجاذب بين الارض والمريج وتصاروا روياروياء حتى امتزج هواهما وصار الناس يتنقلون بسهولة من بعض جهات الارض الى المريج بجذب المريج لم ولو كان ذلك رغماً عنهم

ومن غريب ما في هذه الرواية ان كل ما فيها ينطبق على الفروض التي فرضها مصنفاها انطلاقاً علمياً اي لو امكن للانسان ان يحول القوة المجاذبة الى قوة دافعة لامكنه ان يطير عن الارض بسهولة . ولو افترضت احدى الشمس من الارض والمريج لامكن ان

يتعامل القاذب بين الارض والريخ بجاذبها مع تلك الشمس والشمس الاخرى المركبة  
ولكن لم يحدث شيء من ذلك حتى الآن ولا دليل على انه سيحدث في المستقبل القريب  
وله علم الغيب

### قوى الشبانزي العقلية

الشبانزي اشبه انواع القرد بالانسان خلقاً وخلقاً . وقد اتفق للعلامة الاستاذ  
رومانس ان اخبر قوى واحدة منه في معرض المجمع الزولوجي بيلاد الانكليز وقرر  
للجميع المذكور عن نتيجة اخباره وما قاله في هذا الصدد انه استعان بمحنة هذه القردة على  
تعليمها العد فكان يطلب منها ان تناوله قشة من النش الذي تحتها ثم قشنتين ثم ثلاثاً وبخالف  
بين هذه الاعداد كان يطلب القشنتين أولاً ثم الواحدة ثم الثلاث وهلم فاذا اخطأت  
رفض النش منها واذا اصابها اعطاها شيئاً من الاثمار . ومع المزاولة تعلمت هذه  
الاعداد الثلاثة جيداً ولم تعد تفلط فيها وحينئذ شرع يعلمها الاربعة والخمسة وبعد  
تعب طويل تعلمتها جيداً . ثم حاول حفظها تعليمها بقية الاعداد الى العشرة ففشل بعض  
القباح وكان غلطها في السنة والسبعة قليلاً وفوق ذلك كثيراً ولكنها كانت تهم ان هذه  
الاعداد اكثر من الاعداد الاول فاذا طلب منها ان تناولم تسع قشبات مثلاً لم تناولم  
اقل من ست واذا غلطت فبكون غلطها محصوراً بين الثانية والسبعة والعشرة ولا يتجاوز  
العشرة ابداً

وقد ظهر انها كانت تدرك شيئاً من امر الترتيب ولا سيما اذا طلب منها عدد فوق  
الخمسة فانها تطوي القشة حتى تصير قشنتين . ونسب الاستاذ رومانس ذلك الى  
قلة صبرها لانه كانت يظهر عليها الضجر كلما طلب منها عدد كبير من النش فتطوي  
الواحدة اثنتين حتى تفصل من النقاط الاثنتين . وكان يطلب منها ان تلتقط النش قشة  
قشة وتضعها في فيها حتى يصير بالعدد المطلوب فكانت تفعل ذلك غير ناظرة الى احد  
الا الى النش وقد تطوي القشة الواحدة حينئذ ونحسبها اثنتين فيقع الغلط في حسابها .  
ويقول رومانس ان كل اغلاطها في السنة او السبعة ناتجة عن ذلك ولما في ما فوق السبعة  
فالارجح عندها انها لا تدرك مقدار العدد ادراكاً واضحاً فيطوي فهو  
ثم حاول تعليمها التمييز بين الالوان الاسود والابيض والاحمر والاخضر والازرق



فلم ينج قط نسب ذلك الى انها كانت مصابة بما يدعى بالمي اللوني لا الى نقص ادراكها لانها كانت تميز بين القشة البيضاء وغيرها من القش الملون ولكنها لم تكن تميز القش الملون بعضها عن بعض وهذا شأن المصابين بالمي اللوني



## باب الزراعة

في ما يوافق اصناف الزراعة من الاشهر القبطية على ما ورد في كتب العرب

ملخصة من كتاب نخبة الفكر في تدوير نيل مصر لخصرة صاحب السعادة علي باشا مبارك  
ناظر المعارف العمومية

شهر برمهات \* مارس فيه يزرع الجاذنجان ويقلم الثوت وتزرع الخثافي والبطيخ واللويها يزرعان من نصف برمهات الى نصف برمودة ويدرك القول والعدس ويقطع الكتان ويزرع قصب السكر في الارض المبروشة المختارة لذلك البعده المهد عن الزراعة وبأخذ المقشرون في تنظيف الارض المبروشة من القش من وقت الزراعة وبأخذ القطاعون في قطع الزريعة وفي رمي قطع القصب وزرع القصب في نصف هذا الشهر في اثر الباق والدرس وبرش ارضه سبع سلك وانجبه ما تكامل له ثلاث عرفت قبل انتهاء شهر بشنس ويحتاج لارض جيدة سنة قد شهاها الري وعلاها ماء النيل وقطع ما بها من الحلتا وظلفت ثم برشت بالمتقللات وهي محاريك كبار سنة وجو وتجرف حتى تهبط ثم تبرش سنة وجو اخرى وتجرف ومعنى البرش الحرق فاذا صلت الارض وطابت ونمت وصارت ترابا ناعما وتساوت بالتهريف شنت حوتن بالمتقللات وبرى فيها القصب قطعين قطعة مثانة وقطعة مفردة بعد ان تجعل الارض احواضا ونفزز لما جدارول يصل الماء منها الى الاحواض ويكون طول كل قطعة من القصب ثلاث انايب كوايل وبعض انبوبة من اعلى القطعة وبعض اخرى من اسفلها ويخار ما قصرت انايبه وكثرت كمويه من القصب ويقال لهذا النعل القصب فاذا كمل نصب القصب اعيد التراب عليه ولا بد في النصب ان تكون القطعة ملتاة لا قائمة ثم تسقى من حين نصبه في اول فصل الربيع لكل سبعة ايام مرة فاذا نبت القصب وصار

اوراقاً ظاهرة نبتت معه الحلفاء والنبلة المحمقاء التي يسميها اهل مصر الرجله فعند ذلك تعزق ارضه ومعنى المزاق ان تنفش ارضه ويظلف ما نبت مع التصب ولا يزال يتعماد ذلك حتى يفرز التصب ويقوى ويتكاثف فيقال عند ذلك طرد التصب عزاقه فانه لا يمكن عزاق الارض حيثئذ ولا يكون هذا حتى يبرز الانبوب منه ومجموع ما يسمى بالقادوس ثمانية وعشرون ماء والعادة ان الذي يتصب من الاقصاب على كل مجال بحراي اي مجارو البحر اذا كانت مزاحة الملة بالانبار المجياد مع قرب رشا الآبار ثمانية افدنة ويحتاج الى ثمانية رؤوس بقر فاذا كانت الآبار بعيدة عن مجرى النيل لا يمكن حيثئذ ان يقوم المجال بأكثر من ستة افدنة الى اربعة فاذا طلع النيل وارتفع سقى التصب عند ذلك ماء الراحة وصنة ذلك ان يقطع علوه من جانب جسر يكون قد ادير علوه لينة من الفرق عند ارتفاع النيل بالزيادة فيدخل الماء من ثلثة في ذلك الجسر حتى يملو على ارض التصب نحو شهر ثم يسد عنه الماء حتى لا يصل اليه ويترك الماء فوق الارض قدر ساعتين او ثلاث الى ان يجف ثم يصرف من جانب آخر حتى يتصب كله ويحدد علوه مالا آخر كذلك فيتعاهد ما ذكرنا مراراً في ايام متفرقة بحدود معلوم ثم يقطع بعد ذلك فاذا عمل ما قلناه وفي التصب حقه فان نقص عن ذلك حصل فيه الخلل ولا بد للتصب من القطان قبل ان يملو حتى لا يموس ويكسر التصب في كهك ولا بد من حرق آثار التصب بالنار ثم سقيه وعزقه كما تقدم فينبت قصبا يقال له الخلفة ويسمى الاول الراس وقنود الخلفة غالباً اجود من قنود الرأس ووقت ادراك الراس في طوبة والخلفة في نصف هاتور وشاية ادارة معاصر التصب الى النوروز وبزرع التفاس مع التصب ويدرك في هاتور وفي هذا الشهر يحول الخبار القنبر وفي هذا الشهر تمسق الاشجار ماء من الى ان يتفقد الثمر

شهر برمودة \* ابريل . بزرع فيو الريحان والباذنجان ويدرك في بؤته الى مسري ويقلم فيو شجر النبق ويتبدى حصاد القمح وهو ختام الزرع وينقطع خشب السنط من الحراج وفيو يكثر الورد وبزرع الخيار شهر الملوخيا والباذنجان وينضج برر الكتان واحسن ما يكون الورد فيو من جميع زمانه وفيو يظهر البطن الاول من الجوز ويحدد بدرى الزرع ويزرع السمسم ويدرك في ايبب ومسري وبزرع فيو القطن ويدرك في توت شهر بشنس \* مايو . فيه تزرع النبلة ويدرك في ايبب وفيو دراس الغلة وهدار الكتان وتنضج البزر والفناوي والاتبان وتخلها وفيو زرع البلسان وتقلية وسقيه وتكرم

اراضيه من بثونة الى آخر هاتور واستقراج دهنو بعد شرطو في نصف توت وابت كان في اوله فهو اصلح الى آخر هاتور وصلاح ايامو الندى ويقم في الندى سنة كاملة الى ان يشرب اعكارة واطساحة ويصلح الدهن في فصل الرابع في شهر برمهات فيجعل لكل رطل مصري اربعة واربعون رطلاً من مائة ليحصل مئة قدر عشرين درهماً وما حولها من الدهن . وفيو يدرك التفاح القاسي ويبتدى فيو التفاح المسكي والبطيخ العبدلي وفيو يبتدى زرع البطيخ الجبري والمشمش والخوخ الزهري ويجنى الورد الابيض

وفي خامسو تكثر الفاكهة وفي رابع عشرة بزرع الارز وفي ثامن عشره بطيب المحصاد وفي ناسع عشره بزرع السمسم وفي هذا الشهر تنقى الاشجار ثلاث ايام

شهر بثونه \* يوليو . فيو يبتدى الكتان ويقلب اربعة اوجه فيو وفي ابيب وتزرع فيو النبلة بالمعيد الاولى وتغصد بعد مائة يوم ثم تترك وتغصد في كل مائة يوم حصداً وتغصد في اوائل كيمك وطوبه وامشير وبرمهات وتطلع في برمودة وتغصد في عشرة ايام من ابيب وتقليم في الارض ثلاث سنين وتنقى في كل عشرة ايام دفعتين وفي ثاني سنة ثلاث دفعات وثالث سنة اربع دفعات

وفي هذا الشهر يكون الثين النيوبي والخوخ الزهري والكثيرى والقراصيا والفتاه والبلح والحصرم ويبتدى ادراك العنصر ويدخل بعض العنب ويطيب الثوت الاسود وينطف جهور العمل فيكون ريحة قليلة ويكون الثين فيو احلي مئة في سائر الشهور وبطلع الخمل وفيو تنقى الاشجار كل سبعة ايام

شهر ابيب \* يوليو في هذا الشهر يكثر العنب ويجود ويطيب الثين المترون فجي العنب وينقى البطيخ العبدلي ونقل حلاوته وتكثر الكثيرى السكرية ويطيب البلع وينطف بقايا غسل الخمل وينقع الكتان بالميلات وياع برسم البذر برسم زراعة القرط وفيو يدرك ثمن العنب ويغصد القرط ويزرع الثفت ويدرك بعد اربعين يوماً ويغ عاشره آخر قطع الخشب وفي ثاني عشره ابتداء تعطين الكتان وتنقى الاشجار في هذا الشهر كل سبعة ايام

شهر مسري \* اغسطس في هذا الشهر يذفن بصل النرجس ويكثر البسر وبصر قبط مصر الخمر ويعمل الخمل من العنب وفيو يدرك الموز واطيب ما يكون مصر في هذا الشهر ويدرك اللبمون التناحي وكان من جملة اصناف اللبمون بارض مصر لبمون يقال له التناحي يؤكل بغير سكر لفلة حضو ولذة طعمو وفيو يدرك الزمان

وفي حادي عشره يجمع الثمن وفي سابع عشره استكمال الثمار وفي ثالث عشره يجرى  
طعم النائمة لقلية ماء النيل على الارض وتسقى الاشجار في هذا الشهر كل سبعة ايام

### فائدة من كرم

شرف ادارة المختطف اس صاحب السعادة سعد الدين باشا مدير جرجا وعبد  
الرحمن بك سامي مدير الجيزة . وقد علمنا من اللواتي العديدة التي انقطعاها عن  
احوال مديريتها ان سعادة مدير جرجا لما رأى زراعة الانطان غير ناجحة في مديريته  
افرع المجد في حث الفلاح وتوصيته باتقان زراعته وحسن القيام عليها غير انه وجد  
الكلام يذهب ضياعا فمهد الى القدوة علما بانها اوقع في النفس وارتخ في الذهن فزرع  
ثلاثة الدنة من اطباته قطعاً واحسن العناية بها فأخصبت خصباً عظيماً حتى قدر محصول  
الفدان بعشرة قناطير حال كون متوسط غلة الفدان هناك لا يبلغ القنطارين . فاقنع  
الفلاح بعد ما رأى ذلك بالم يتبع به بعد سبعة ايام مرة . واتحكي من عرف الناس  
فانهم من حيث يتبعون

هذا وقد بلغنا من كثيرين انه يمكن ابلاغ غلة الفدان الى نحو عشرة قناطير دائماً بالخدمة  
الكافية . وعندنا شواهد كثيرة على ان نجاح الفلاح ليس من اتساع اطيانه بل من الاعتناء  
بها وجودة خدمتها ولو كانت قليلة

### فائدة الري

الري من اعظم اعمال الزراعة وقد اهتم بامره القدماء في الصين والهند وفارس  
والعراق ومصر واشتأله الترع الطويلة والقنوات الداهنة وبلغ حد الانفاق في القطر  
المصري منذ نحو اربعة آلاف سنة

والري فائدتان كبيرتان تغذية النبات وتدفيته ولا تنجح عنه مائتان الفائدتان  
اذا ركد الماء في الارض فلا مساهمة وفاض عليها زماناً طويلاً لانه يجفها جفافاً خفياً  
بتمتع الهواء النقي عن الدخول اليها والهواء ضروري لنمو النبات كما هو ضروري لنمو  
الحميون . واما اذا جرى عليها جرياناً فانه يحمل الهواء معه الى جذورها ويذهب لما المواد  
الغذائية ويسهل عليها تناولها . وكل المياه ولا سيما مياه النيل وقت فيضانه تحتوي كثيراً  
من المواد المغذية للنبات فاذا جرت على الارض ومّرت فيها الى المصارف اهدت هذه  
المواد المغذية في الارض . ومياه المصارف والسواقي لا تخلو من المواد المغذية ولا من  
البنع للارض ولا سيما اذا اعتبر الامر الثاني وهو تدفئة النبات

اما التدفئة فمن المعلوم ان النبات الذي يغطي شتاء غطاء خفيفا قليل من الثلج او الذين يزيد نموًا وقضارة وهذا الامر معلوم وقد بحث فيه علماء الزراعة ووجدوا ان تغطية الارض تزيد نمو نباتها الى حد يفوق التصديق فقد غطى بعضهم ارضا بالطين ابي الله فزر فيها حملا من التبن لكل فدان من الارض فوجد ان فدان البرسيم (الذلل) المغطى بالتبن على ما تقدم يزن برسيمه ٢٤٦٠ رطلاً وفدان البرسيم الذي لم يغط يزن ٩٦٠ رطلاً لا غير وذلك في ثاني يوم من يونيو وكان اللذان قد زُرعا معا في ثاني مايو ولما وزنا كان ارتفاع البرسيم في الاول ١٦ سنتيمتراً وفي الثاني اربعة سنتيمترات فقط وكما زاد خصب الارض زادت فائدة الغطاء فقد وجد احد علماء الزراعة ان السماد الذي يزيد به خصب الارض اربعة اضعاف اذا كانت بدون غطاء يزيد خصبها ستة اضعاف اذا كانت مغطاة . وزيادة خصب النبات حيث لا تقلل من فائدته فانه يكون في الرطل منه من الغذاء قدر ما في الرطل من النبات المزروع في الارض المكشوفة

هذا ومعلوم ان الماء يغطي الارض غطاء لا مثيل له ويقيها من البرد ولا سيما لانه يحفظ حرارة النهار مدى الليل اكثر ما يحفظها غيره من المواد ولكن هذا الغطاء يجب ان لا يعمل افانته على الارض لئلا يتحول نفعه الى ضرر فاذا كان الطقس بارداً جداً فيمكن ايقاؤه عليها فهو اسبوعين واذا كان حاراً وجب ان لا يترك عليها اكثر من اسبوع ومضى ظهر الربيع على وجه الماء هناك دليل قاطع على وجوب صرفه ولا يحسن ان يشرع في صرف الماء من الارض في الحماة اذا كان الطقس بارداً لئلا يضر النبات ببرد الليل بل يجب ان يشرع في ذلك في الصباح حتى تجف الارض قبلها في النهار ولا يضر النبات من الانتقال القهجي من الدفء الى البرد

والري بما النيل عند فيضانها يتنازل على سقاية الارض العادية بما في ماء النيل من الطمي وهو ثروة لا يقدر ثمنها بالتي بها النيل عاماً بعد عام فتصلح ارض مصر وتزيد خصبها ولا نتم فائدة الري ما لم يصرف الماء من الارض بعد ان يتم وظرفته فيها وذلك لان النبات يحتاج الى الهواء كما يحتاج الى الماء بل انه لا يتنفع بالماء ولا بالطمي الا بمساعدة الهواء فادام الماء متحركاً في الارض داخلها وخارجها منها فالحواء يدخل الارض منه ويكفي نباتها ولو الى حين ثم لا بد من قطع الماء مدة بعد اخرى لكي تتشقق الارض ويدخلها الهواء الكافي

### زيت القطن وزيت الزيتون

امام القطر المصري مستقبل مهم من جهة بزر القطن فقد ثبت الآن ان زيت القطن مناصر لزيت الزيتون اشد المناظرة حتى يتحسنى من ان يكف الناس عن الاهتمام بالزيتون في كل جنوبي فرنسا ولذلك ترى الحكومة الفرنسية حكمة بذلك اشد الاهتمام . ويقال انه ورد الآن الى مرسيليا مليون جالون من زيت القطن من اميركا كل سنة

### غلبة التجارة على الطبيعة

ان بلاد سكتلندا من اشهر بلدان اوربا في تربية الغنم . والغنم كثيرة فيها تزيد على احتياجها ولكن الاختراعات الحديثة قد سهلت وسائل النقل بجرأ حتى صار يمكن ان يوثى بغم الغنم من اقصى الارض الى هذه البلاد ويباع فيها بارخص مما يباع لم غنمها . ويقال انه ورد اليها من عهد حديث عشرون الف خروف مذبوحة ومبردة وهي من جمهورية ارجنتين باميركا الجنوبية

### الحكم في علاج ضربة الارانب

ذكرنا غير مرة ان بلاد استراليا منبت بالارانب الكثيرة فافسدت زرعها وان الحكومة عانت جائرة قدرها خمسة وعشرون الف جنيه ان يستنط افضل واسطة لاهلاك الارانب وتخلص البلاد من شرها فتقدم لها المناظرون ١٦١٦ طريقة فتكملت لجنة للنظر فيها فوجدت ان الطريقة الفضلى احاطة الارض بسياج من الشباك المعدنية والقبض على الارانب وذبحها

### غبار العنب

اشهر علاج للغبار الرمادي الذي يظهر احيانا على العنب فيكون ضربة فاضية عليه ان يذاب رطل من السب الازرق ( كبريتات النحاس ) في ٣٥ رطلا من الماء ويوزج رطل من الجير ( الكلس ) بعشرة ارطال من الماء وحينما يبرد يصب فوق مذوب السب الازرق ويحرك جيدا ثم ينفث كل رطل منه بشرين رطلا من الماء وبرش بالعنب عند اول ظهور الغبار عليه

### المذرة

من ابدع الآلات الزراعية التي في معرض باريس آلة كبيرة لهذر الحبوب وذر المواد التي تستعمل لقتل الحشرات مثل اخضر باريس وارجواني لندن ويقال ان هذه الآلة قد امتخت في فرنسا وانكثرتا فوفت بالقرض وانه سيكون منها نفع كبير للزراعة

## المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختيار وجوب فتح هذا الباب فللغناء ترغيباً في المعارف وإيهاماً للهم والتشجيعاً للازدمان .  
ولكن الهدف في ما يدرج فهو على اصحابه نفس برأيه كله . ولا يدرج ما خرج عن موضوع المناظرة وبراغمي في  
الادراج وعدم ما يأتي (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظره نظيره (٢) اما  
العرض من المناظرة التوصل الى المحقائق . فاذا كان كائناً فاعطاه غيره عظيمه كان المتعرف باعطاء اعظم  
(٣) خبير الكلام ما قل ودل . فبذلك الترافية مع الايجاز تستقر على المطلة

### الاقتصاد المعروف "بالسياسي"

بينما كنت انزه الطرف في مجلة المنتطف الغراء الصادرة في اول شهر لوليوي سنة ٨٩  
عثرت على مقالة بقلم حضرة جندي افندي ابراهيم معترضاً بها على ما ابداه جناب  
الكتاب البارح احمد افندي زكي في شأن لفظة "الاقتصاد السياسي" المطلقة على  
موضوع هذا العلم فان حضرة احمد افندي المشار اليه قد ابان في ميجه في هذا الصدد  
حقائق لا تنكر ايدها بهرامين قوية ولا تتج منها انه يجب ابدال هذه التسمية بتسمية اخرى  
تطابق المعنى المقصود من هذا العلم كلفظة تدبير المعيشة مثلاً  
ولئن كنت لا اوافق حضرة الباحث من حيث الالفاظ في بعض من آرائه كما  
اننا نرى في هذا الموضوع غير انني اوافقه على جزء من مقالته من حيث الجوهر فان لفظة  
"ايكونومي" مركبة من كلمتين يونانيتين مفادها تدبير المنزل او المعيشة وقد اتخذها  
الاورباويون ليعمل بها ترتيب العمل وتدبير الثروة للتمكن من قضاء الحاجات الحادة  
على احسن حال . فبيري من ذلك أولاً ان الاورباويين لم يهتموا في تسميتهم هذا العلم  
"بالايكونومي" ثانياً ان المقصود منه ليس المحصر في المعيشة كما ابداه حضرة المعارض  
ولا التدبير بل الترتيب والتدبير . ورأى معترض يقول ان ما نحن في شأنه هو اعراب  
لفظة "الاقتصاد" لا "الايكونومي" فاجبني ان هذه اللفظة يعني بها العرب الحد المتوسط  
بين المحصر والاسراف ويعني بها ايضاً الترتيب والتدبير فانك انما اقتصدت في عمل  
او ثروة فليس لتتركه من غير ثمرة بل لتعقده في امر تعود عليك منه فائدة  
جزيلة وذلك هو ما يرام من هذا العلم "والاقتصاد" في اللفظة الوحيدة الممكن

اطلاعتها عليه اذا اردنا مراعاة الاصل الفرنسي مع حفظ حقوق اللغة العربية ذلك من حيث لفظة "الاقتصاد" واننا لم ندر لم نعلمها الفرنسيون "بالسياسي" الآن للسياسة دخلاً في هذا العلم وكثرة ليس مقتصرًا على السياسة بل عامًا لتدبير المعيشة العامة وبخاصة ايضا ولذلك قسمه الالماني الى اربعة اقسام واطلق على كل قسم منه ما هو بمعناه فمعرفة النظم الاول بمبادئ الاقتصاد القومي والثاني بالاقتصاد الزراعي والثالث بالاقتصاد التجاري والرابع بالاقتصاد السياسي فلو ابدل الفرنسيون للنظم باللفظ أخرى لكان احسنهم من تفهيمها بالسياسي غير انه لم يتمكن ارباب العلم في عصرنا الحاضر المعترفون بغلطهم من تغيير ذلك الاسم وابدالوا بغيره وما ذلك الا لما نالت هذه اللفظة من التبول في حين لم يعتن في تفهيمها فسرى عليها حكم الاصطلاح ولذلك نراها عند الفرنسيين عبارة عن موضوع لا يصح اطلاقها عليه

ولما لم يحكم علينا نحن الشرقيين بالمخضوع الى حكم هذا الاصطلاح جاز لنا ان نجلب غلط من سبقنا في هذا الميدان فنحنظ للفظتين المعروف بهما هذا العلم للعلم المتقدم ذكرهما ونسبة "بسياسة الاقتصاد" فان هذه التسمية شاملة ومظاهرة مطابقة جلية بين الموضوع والمحمول والله الهادي الى الصواب

عزير يوسف  
من طلبة الحقوق  
مصر القاهرة

### الزواج والعدول عنه

يتناوب حياة الانسان امران مهمان متلازمان يميلان حاكمًا ومحكومًا عليه وهما الواجبات والحقوق فلا ينظم احدهما بدون الآخر ولا يتم الاول بدون الثاني فالحقوق تطلب الواجبات والواجبات هي نفس الحقوق المطالب بها وتحكمها الدرائع الطبيعية فاذا سار الانسان بموجب احكامها عاش كما خلق ليعيش ويصدر من هذه الشرائع امور كثيرة اهمها امران هما الطبع والمادة. قال البعض ان المادة هي اصل كل طبع وقال آخرون ان الطبع هو اب العادة لكنهما اختلفت الاقوال فعلوم ان الطبع والمادة متحدان اتحادًا متينًا والطبع هو ذات النظرة التي تلد مع الانسان كسب الحماية والشوق لانعام اللوازم المجسدة والعواطف والمحاسنات الناتجة عنها. والعدول عن الزواج لا يمكن الا اذا رالت



من نفس الانسان محبة الحياة ومال عن اتمام لوازمه الجسدية وزالت منه كل العواطف  
والحاسيات النفسانية. فاذا زالت من الانسان كل هذه الامور صار حيثما امر بابطال  
الزواج سهلاً وانقرض نوع الانسان من تلقاء نفسه ولكن دون ذلك خطر التناذر لانه  
ما دامت الارض ارضاً والناس قوادجاً يبغي وجهل يأتي والشرائع الطبيعية سائدة الاحكام  
وكل ما عن منهج الطبع النوى تنكره النفس ولو نفعاً جنى  
والمخلاصة ان العدول عن الزواج غير ممكن طبعاً ولا هو خير للانسان من الزواج  
الاسماعيلية

ح .

### لجنة مساعدة العلماء

غير خاف على احد ما نحن فيه من التاخر وما بلغ اليه امالي اوربا من التثقل فان  
مالك اوربا حتى الصغيرة منها كسويسرا والبولان قد سبقتنا بمراحل في مضمار العلوم  
والمعارف . ومعلوم ان تقدمنا مادياً موقوف على تقدمنا ادبياً وهذا منوط بشهر العلوم  
والمعارف بين خاصتنا وعامتنا ونشر العلوم متعلق على تشجيع العلماء والمؤلفين لكي  
يبحثوا ويترجموا ويؤلفوا وهؤلاء غالباً من الفقراء وبضاعتهم كاسدة لقلة من يشتري الكتب  
وقد خطر لي خاطر ازجويين المخاطر التي يمرضها محبو الوطن لعل بين المخاطرة  
سهما صائباً وهو ان يرضى مستقمو الحكومة كلهم بان يستقطع واحد في المئة مثلاً من  
رواتبهم ويوضع هذا المال المستقطع في بنك وتشكل لجنة من بعض العلماء والنضلاء  
برأسها احد الوزراء او احد الامراء اعضاء العائلة الخديوية مثلاً لتتصرف في اعمال  
الباحثين والمؤلفين والمصنفين ويخبرهم بالمجوز السبب من هذا المال المجموع وتشتري  
مؤلفاتهم وتبها لتخضع الحكومة بنصف ثمنها فان ذلك ينشط العلماء والمؤلفين على البحث  
والأليف ويغري جمهوراً كبيراً من المستقدمين باشتياح الكتب لانهما تعرض عليهم بنصف  
ثمنها . فعسى ان اجد ممن هم اطول مني بآعامن يوافقني في هذا الرأي فينتصر له ويعد  
الطريق لا يتبعه

ل . ي

### حضرات الاجلا الاكرمين منشي المنقطف المحترمين

ذكرتم بمنطقكم الاغر منذ مدة لحاً من اخبار الملك وعهدهم الثاني فرعون مصر  
الاكبر وسفره قائداً للجيش بنتمو واقامتم خارجاً عن مصر تسع سنوات ففقدونا شاكرين

لحضرتم على ذلك ولكن كثيرين يرغبون في شرح اخبار الملك المذكور مرة ثانية  
 بتعطيلكم بأكثر اسباب مع ذكر السند الذي استندتم عليه في ذكر الاسود مع الملك في  
 تلك الغزوة وتمداد جنوده ونوع الاسلحة والملبوسات ان امكن ومن الذي اقام مقامه  
 باحكام مصر مدة غيابوه هل كانت الاسود متدربة على مهاجمة العدو والغاية اعادة  
 الشرح عن الملك المذكور بغير ما يمكن من الاسباب كما عودتمونا ولكم الفضل

مرقس ميخائيل

بالدائرة السنية

[المتخلف] سنفعل ذلك في جزء تالي ان شاء الله

## باب الصناعة

### صناعة الصابون

هذه الصناعة من اعم الصنائع لان الصابون من الحاجات التي لا يستغنى عنها .  
 وكان طبع الصابون معروفاً من زمان قدم جداً ولكنه لم يبن على المبادئ العلمية الا بعد  
 ان قام شغل الكيمائي الفرنسي ونشر مباحثه في هذا الموضوع . وسنذكر في هذه  
 المقالة وما يتلوهما زبدة ما يعرف من هذه الصناعة كما هي جارية في اوربا وامريكا عماها  
 ان تأتي بفائدة لابناء الوطن الكرام

مواد الصابون . تقسم المواد التي تدخل الصابون الى قسمين مواد زيتية او دهنية  
 ومواد قلوية فمن المواد الزيتية

اولاً زيت الصابون وهو معروف . ويجب ان يكون الزيتون ناضجاً عند عصر  
 الزيت منه وافضله ما خرج من الزيتون قبل اسحائه او غلبه بالماء وهو الزيت المحال  
 الصافي الذي لا يتغير من نفسه ولكنه غالي الثمن والغالب ان عملة الصابون يكتفون  
 بالزيت العكر او المحاد

ثانياً زيت الفجل وهو زيت نباتي شديد القوام برتقالي اللون يذوب على درجة  
 ٢٧ ميزان ستيفراد اذا كان جديداً وإذا صار حاداً اي اذا انحدر الى غليحرب

وحوامض دهنية لم يذوب إلا عند الدرجة ٢١ الى ٢٦. واللون الذي يؤول اليه الصابون الذي يصنع منه فيكون أصفر اللون اشقره ولكن اذا قصر بكميات البوتاسا والحمض الكبريتيك فزال اللون البرتقالي منه ايضاً لونه صار صابوناً ايضاً  
ثالثاً زيت النارجيل وهو ايضاً شديد اللطام كاللحم غير طيب الرائحة يذوب عند الدرجة ٢٢ منفرداً . وقد كثر استعماله لطبخ الصابون

رابعاً الشمع الحيواني ولا يذوب اذا جاز وزع الانسجة المخلوبة منه قبل استعماله لطبخ الصابون وذلك اما باغلاي حتى ينصل الشمع عن الانسجة المخلوبة او بمعالجته بالماء الكيماوية التي تحل النسيج المخلوي مثل الحمض الكبريتيك والنيتريك والماء القلوية النكوبة من ذلك طريقة داركت وفي ان يضاف الى كل مئة رطل من الشمع رطل من الحمض الكبريتيك وخمسون رطلاً من الماء فيعترق النسيج المخلوي ولا يفسد الشمع بهذه الطريقة الا ستة او سبعة ارطال ولكنه يفسد بالاغلاء نحو ١٥ رطلاً .

خامساً شحم الخنزير وهو قليل الاستعمال في اوروبا لطبخ الصابون لغلاءه نحو ولكنه يستعمل في امريكا كثيراً لهذه الغاية

سادساً زيت السمك والذي يستعمل منه في طبخ الصابون يستخرج من جلود حيوانات البحر التدوية التي في الاصفاة الباردة وهو يختلف باختلاف الحيوانات وطرق استخراجه منها سابكاً زيت القنب وهو يستعمل لطبخ الصابون الاسمر والاخضر ولونه وهو جديد اخضر فاداً حتى اصفر واسمر

ثامناً زيت الكتان وزيت القرطم وزيت القطن وزيت اخرى كثيرة شاع استعمالها حديثاً وسياتي بيان ذلك بالتفصيل

—————

### خلاصة المسك

يؤخذ درهمان من المسك الجيد وتخلط بحدوب مئة دراهم من كربونات البوتاسيوم في ٤٨ درهماً من الالكحول الى ان يبتل المسك جيداً ويصر بطام الزبد ثم يضاف اليه كحول حتى يصير جرم الالكحول نحو مئة وخمسين درهماً ويترك منه ثم يراق السائل ويضاف الى المسك سائل آخر ويترك فيه جيداً ويترك حتى يرسب ثم يراق السائل ويصب عليه آخر الى ان يظهر المسك كله وتنفرد دقائق بين دقائق السائل وتجمع هذه السوائل معاً وتترك اربعة عشر يوماً ثم يستطر منها خمس مئة درم

## تعليل التبغ

تابع لما قبله

دق سبعة اجزاء من جذر الكسكارلا واربعة من جذر الكاسيا وانقع المدقونين في اربع مئة جزء من الماء اربعا وعشرين ساعة ثم اعصر الماء وامزج ٢٤ جزءا من السكر ونصف جزء من بلسم ييرو ونصف جزء من زيت كبش الثورفل و١٨ جزءا من ملح البارود واذب المزيج في ١٥٠ جزءا من الماء ثم امزج هذا السائل بالسائل الاول (٦) امزج ٢٦ جزءا من خشب السفراس و١٦ جزءا من الكبابه و٩ اجزاء من كبش الثورفل و٢٨ جزءا من الشمرة وضع المزيج في ٢٠٠ جزء من الالكحول الذي درجته ٦٠ في المئة مدة اربع وعشرين ساعة وارق السائل واضف الى الراسب نحو ١٢٠ جزء من الماء سخن وامره جيدا ثم ارق الماء واذب فيه ١٢٠ جزءا من السكر وستين جزءا من ملح البارود وامزجه بالماء الاول

(٧) امزج ٢٩ جزءا من كل من قشر الليمون الحلو وقشر البرتقال و١٤ جزءا من الكبابه و٢٨ جزءا من قصب الذريرة والكزبرة و ٦٠ جزءا من اللبن وضعا كلها بدورها ودنها في ٢٠٠ جزء من الماء مدة اربع وعشرين ساعة ورشح الماء واذب فيه مئة جزء من قشر السكر وستين جزءا من ملح البارود

## خلاصة الثانلأ

امزج خمسين درهما من معروق بزور الثانلأ مع خمسين او ستين درهما من السكر ثم استخلص روح الثانلأ بالالكحول بواسطة الترشيح حتى يترشح نحو الالف درهم عن المعروق. ولا بد من كون الالكحول نقياً جداً في كل التخلصات المطربة غالباً من كل الروائح الخبيثة

## ماء كولونيا المطر

امزج اربعة اجزاء من زيت الليمون وثلاثة من زيت البرغوث و  $\frac{1}{8}$  الجزء من زيت الاترج و  $\frac{1}{4}$  جزء من زيت اللاوندا و  $\frac{1}{4}$  جزء من حصى اللبني وجزءا من روح النشادر باربع مئة جزء من الالكحول الذي درجته ٨٦ في المئة

## قوائد صناعية

بملم جانب رفعللو رشيد اندي غازي كاتب ملا بور رديف طرطوس المقدم

## عمل اللل

طريقة اولى . ينفق مقدار من دود القرمز في الاثير ويترك الى ان تغل المادة المحرارة من اعضائه ثم يغل في الكحول ( السيرنو ) لكي تغل المادة الملونة الباقية فيه وبعد تبريده يغل في الكحول البارد ثانية ويصفى ويخلط الصافي بمقدار حجمك من الاثير الكبريتيك فيرسم اللل ثم يراق ويجفف

طريقة ثانية . يغل مقدار من دود القرمز بالماء العادي ثم يصفى ويوضع على المحلول الصافي مقدار من الشب الناعم فيرسم اللل ثم يراق ويجفف  
طريقة ثالثة . يغل مقدار من دود الصبغ بالماء المحلول فيه كربونات الصودا ثم يصفى ويبرد ويضع على الصافي مقدار من الشب او من زبد الطرطوس فيرسم اللل ثم يراق ويجفف

تنبيه يستعمل اللل للصبغ في الاجزائات وللكتابة فاستعماله للكتابة مكنكاً يغل مقدار من اللل بروج الشادر ثم يوضع على المحلول من الصبغ المرعي فيصير حبراً جيداً  
امزجة المسكوكات الثمانية

المجيدى وامثاله مركبة من ٩٠٠ جزء من النضة و ١٠٠ جزء من النحاس  
اقسام المجيدى مركبة من ٨٣٥ جزء من النضة و ١٦٥ جزء من النحاس  
المداليات الفضية . مركبة من ٩٥٠ جزء من النضة و ٥٠ جزء من النحاس  
اللبرات . مركبة من ٩٠٠ جزء من الذهب و ١٠٠ جزء من النحاس  
المداليات الذهبية . مركبة من ٩١٦ جزء من الذهب و ٨٤ جزء من النحاس  
النود النحاسية . مركبة من ٨٥ جزء من النحاس و جزء واحد من النوتا و ١٤ جزء من القصدير او من ٩٠ جزء من النحاس و ٥ اجزاء من كل من النوتا والقصدير  
المداليات النحاسية . مركبة من ٩٥ جزء من النحاس و ٥ اجزاء من القصدير

## طريقة سهلة لعمل التيتروكليميرين

يؤخذ الفا كرام من المحامض التيتريك ( درجة ٦٦ ) ونسخة آلاف كرام من المحامض الكبريتيك ويخلطان معاً ويتركان الى ان يبردا ثم يؤخذ الف كرام من الكلورين ( درجة ٤٧ ) وينقط على المزيج نقطة نقطة ثم يترك ١٠ او ١٥ دقيقة ويصب هذا المزيج

في مئة وأربعين ألف كرام من الماء ويترك ههنا فيرمب الكليسين على هيئة الزيت في  
قعر الاناء فينزل بهزل الى وعاء آخر وينسل بالماء مراراً الى ان تتحول المحبوسة عنه ويحفظ

### عمل الديناميت

يؤخذ ٢٥ كراماً من النيتروكليسرين و ٧٥ كراماً من تراب الآجر ويخلطان  
معاً ويحفظان لوقت الاستعمال (نمبه) يعمل هذا الديناميت بكثرة بدل البارود  
المجبري وهو يعمل تحت الماء وثمة أربعة امثال البارود ولكنة احسن من البارود  
لان قوة الدافعة ثمانية مرات قوة البارود وهذا ذلك لا يحصل له دخان عند الطاق  
ولا يحصل تأثير لغازاته

### طلاء يمنع الصدأ عن الحديد

يؤخذ ١٢ جزءاً من الكبرياء الذائب وجزءان من الفانوية وجزءان من الحجر وتذاب  
في ستة اجزاء من الزيت الحار و ١٢ جزءاً من النفط ويطلى به الحديد فيحفظ من الصدأ

## باب تدبير المنزل

قد نعلمنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما هم أهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس  
والشراب والسكن والريفة ونحو ذلك ما يعود بالنفع على كل عائلة

### غسل الثياب وتنشيجها

النظافة من الايمان وهي مقياس نفهم الشعوب او استعدادها للتقدم . وبسؤنا انها  
غير مرغوة عند جانب كبير من اهالي هذا القطر . ولكن انتشار المدارس ولاسيما مدارس  
تعليم البنات سيكون له التأثير الاكبر في تعود الناس على النظافة والاخذ بأساليبها  
وقد افقت ربّات البيوت شرقاً وغرباً على تعيين يوم من كل اسبوع لغسل  
الثياب وما اشبه من الفراش والملاحف . والذين يعتنون بالنظافة اشدّ الاعناء بحدوث  
الثياب للغسل بترع الطوخ عنها قبل الغسل وينشونها ويكويها بعده . ولذلك رأينا أن  
نتكلم عن هذه الامور كلها بالفصل

اول شيء تلتفت اليه ربّة البيت شرائف المائدة فان يياضها وصفاً ما دلّبان على

انتابها وحماها للظافة وإتمامها بمسرة زوجها وأولادها وضيوفها فتلفت الى ما في هذه  
 الشراشف من اللطوخ والمحروق فقرأ المحروق أولاً ثم تلتفت الى اللطوخ فضع اللطوخ  
 فوق كأس ونصب عليه ماء غالباً فان لم يزل تمسحه يذوب الحامض الأكساليك .  
 والحامض الأكساليك يباع في الصيدليات ( الاجزاعات ) وتوضع عشرة دراهم منه في  
 قنينة تمع نحو ١٢٠ درهماً وتلقى بها ورقة مكتوبة بحروف كبيرة "سم" لان الحامض  
 الأكساليك سام . وهذه البلورات لا تذوب كلها في الماء فاذا فرغت القنينة من الماء  
 يصب عليها غيرة الى ان تذوب كلها . وتترك اللطوخ بهذا المذوب وحالماً تزول  
 بفعل مكانها ماء غزير لانه اذا بقي عليها مذوب الحامض زماناً طويلاً افسد نسجها  
 والحامض المرباتيك يستعمل لازالة آثار صدأ الحديد وهو سام ايضاً ويجب ان  
 يكتب ذلك على قنينة وتوضع في خزانة مغلقة ولكنه يزيل بعض اللون المنسوجات  
 ولذلك يحسن ان يمتحن فعلة بقطعة من النسج قبل استعماله لازالة اللطوخ عنه . وكيفية  
 ازالة الصدأ ان يسطب النسج فوق اناء فيه ماء حار حتى يصعد البخار ويملك ويحيط  
 بوضع الحامض على اللطوخ وحالماً يذوب الصدأ بقطب النسج في الماء الحار ويفعل  
 جيداً ثم يغسل بماء جديد فيؤقل من ماء النشادر لازالة آثار الحامض . اما اللطوخ  
 الحديد السوداء وكثير من لطوخ الحور فتزول بالحامض الأكساليك المتقدم ذكره  
 وقد يكون على الشراشف لطوخ لا يعلم اصلها ولا تزول بالحامض فهذه تزول  
 اذا بلت بالماء ووضعت فوق عود مشتمل من الكبريت فان دخان الكبريت يزيلها  
 حالاً ولا بد من غسلها بعد ذلك جيداً  
 ولطوخ الدهان تزال عن المنسوجات التخبئة بالتربشينا وعن المنسوجات الرقيقة  
 بالبنزين او بالنقط ويجب غسلها حالاً لان هذه السوائل تزيل الالوان ايضاً . ولطوخ  
 الدم تزال بدهنها بالدقيق المجهول بالماء ووضعها في الشمس مدة  
 وتنع الشراشف بعد رقتها لازالة اللطوخ عنها في اناء واسع فيه ماء نقي الى نصفه  
 ولا تنقع معها الا الاقمشة البيضاء المشاة ولما شراشف السرير فتنع في اناء آخر وبهية  
 الثياب تنقع في ماء ثالث . وفي اليوم الثاني يغسل كل من هذه الاشياء ويلتفت الى  
 مكان اللطوخ ليفرض جيداً ويقال انه لا يحسن وضع الصابون مع ماء التنبيل لان الثياب  
 البيضاء يصير لونها سببوا ولا تطيل الكلام في الفصل لانه معروف ولكن النشارة غير  
 معروفة كما يجب ولذلك ترى الثياب المشاة في اوربا لاجل منظرها من المشاة عندنا

ولعل في الكلام الآتي ما يرشد المعنفات بذلك الى اصلاح التشبیهة والکی  
 یل ثلاث ملاعق کبيرة من النشا في الماء وتغلى انة من الماء في اناء خزفي ثم یوضع  
 النشاء فیو ویترك علی النار عشر دقائق وهو یحرك جيداً ثم یداب فیو قطعة صغيرة  
 من الشبع الایض المعروف بالسرمیشيتي او شبع العسل الایض والبعض یدبون فی الماء  
 قطعة من البورق قدر البندقة قبلما یوضع النشا فیو . ویحسن ان یضاف ملعقة من  
 مذروب الصمغ العربي الی النشا لتزید النشا صقلاً وبهاء . ویصنع هذا المذروب باذابة  
 عشرة درام من الصمغ فی کوبه من الماء الغالي . وحينما یدرب الصمغ یراق الماء قبلما  
 یبرد ویوضع فی قتیبة تسد جيداً الی حین الاستعمال . وعند تشبیه الثياب لابد من  
 غطها بماء النشاء ودعها وعصرها جيداً لکی یخال ماء النشا فی مسامها ولا یجمع علیها  
 لعلها لظفا ثم تدر حتى تشف

وشرائط المائدة والمناديل ونحوها لا یلزم لها نشاء کثیر یختلف النشا المتقدم ذکرة  
 بالماء ولا یوضع فیو صمغ ولا شمع ثم تغط فیو وتعرض . والانصبه الخفيفة کالدانیا ونحوها  
 تشفی بماء الارز المقلی

ویضاف الی النشاء قبل من النبة غالباً ولكن ذلك لا یلزم الا اذا کان یراض  
 المنسوجات ضارباً الی الصفرة . اما الازرق البروسیانی الذي یستعمل کثیراً لهذه الغابة  
 فیصاير لونه من نغمه اذا لم تغسل الاقشعة من الصابون جيداً . وتلف الاقشعة المنشاء  
 کل نوع وحده ویترك الی الیوم الثاني لتکوی . وسبائی الکلام علی ذلك

### الاعتناء بالاطفال

مما یقول فی صحة مواء القطر المصري وجودة مائه ومما کتب الکتاب وغالبوا فی  
 ذاک فالحمیة لا تغیر وهي انة ما من بلاد فی الدنیا یزید متوسط وقياسها علی متوسط  
 وفيات هذا القطر واکثر هذه الوفيات من الاطفال . وكل واسطة تستخدم لغرض  
 الصحة ویمنع الامراض لا تغال متوسط الوفيات نقیلاً یذكر ما لا ینبه اولاً الی تربیه الاطفال  
 وطول الانسان اضعف اطفال المخلوقات . والسنة الاولى التي تمر علیها بنابة السنة  
 التي تمر علی صغار المراضی وهي فی وطن امانها الا ان تلك تكون محیبة من کل  
 العوارض الخارجیة وهو ممرض لما کتبا ولجله . رضعته انفساً  
 قال احد الاطباء یجب علی مریة الطفل ان تضع ساعة فی غرفتها حال ولادتها



وتتركه لينام النهار والليل ولا توقظه إلا وقت الرضاعة تماماً فاعتاد ذلك ويسهر ليلو من نفسه الى ان يصير عمره نحو ثلاثة اشهر وحينئذ يريد استيقاظه رويداً رويداً .  
 ويجب على المربية ان تتحكم في ذلك ايضاً واذا اخطأت بأن ابقت الطفل في اوقات غير منتظمة لم يعد نومه وقيامه يبريان على قاعدة مضطربة فنسوّ صحته واخلاقه  
 وعلى ام الطفل او التي ترضعه ان تعني اشد الاعناء بصحتها ورياضتها فتجنب كل ما يضرها او يكرها . والغرفة التي ينام الطفل فيها يجب ان تكون خالية الهواء مطلقاً يدخلها ما يكتي من اشعة الشمس . وكل ما يؤثر في جسم الطفل يؤثر في اخلاقه فنسوّ اذا ماتت صحته وما يؤثر فيه صغيراً يدم اثره فيه كبيراً . فالطفل الذي يربو في الصحة والسرور يعيش صحيح الجسم ناعم البال . والنسب يربو بالضعف والكدر يعيش سليم الجسم شكس الاخلاق كثير القنوم

كتبت احدى السيدات الى فريكلين الاميركاني الشهير تخبره انه ظهر لطفلها خمس اسنان فكاتب اليها يقول ارجو انك تسري طنك دائماً حتى لا ترى على وجهه الا سمات البشر والابتهاج فان هذه السمات تنطبع على حياة فردى النحر في وجهه ويطلع في دنياه  
 وقيل ان اليابانيات امهر النساء في تربية الاطفال ولذلك ترى امارات البشر والبشاشة في وجوه صفار اليابانيين وكبارهم

### غسل المنسوجات القطنية الملونة

الاصباغ التي على المنسوجات القطنية فلا تكون ثابتة والغالب انها تنفص بالغسل المتتابع ولكن يمكن غسلها بدون ان يزول لونها وذلك بان يسخن الماء حتى لا تستطيع اليد لمسه ثم يوضع فيه قليل من غزالة دقيق القمح (اوقية من الغزالة لكل ثماني اواقي من المنسوجات) وتوضع المنسوجات فيه ويغلى وتقلب مراراً وفي فيه لم يترك حتى يبرد فتدعك المنسوجات فيه جيداً ثم تغسل بالماء الصافي فيتنظف كأنها غسلت بالصابون ولا يزول لونها

قبل ان نحو خمسة ملايين من اهالي الولايات المتحدة الاميركية يعيشون من بيع التبغ والسكرات فينتفعون ببيعها ليعضوا خنثيون مليوناً من السكان

## باب الهندسة

### كبري الفورث او اعجوبة العصر

الفورث نهر يسكنلندا في الجهة الشرقية منها وقد بني طوله الآن كبري (جسر) من اعظم ما بني في هذا العصر وابدعه ولذلك رأينا ان ندرجه بالتفصيل  
يتاز هذا الكبري (الجسر) على غيرو في انه مبني على جلد الزفر الذي يخرج من جدار البيت لبني طوله الدرفات . ويقال ان في بلاد تبت بالصين كبريا قديما مبنيا على هذا المبدأ وقد شاهدت الملازم دافس منذ سنة ونيف ووصلت في رحلتي التي طبع في بلاد الانكليز سنة ١٨٠٠ وقال فهو ان طوله من طرف الى طرف ١٦٢ قدما وهو مؤلف من زفرين من الخشب ناتين من بنايتين على جانبي طول كل واحد منها نحو اربعين قدما وقطعة موصلة بين طرفي الزفرين وكل زفر من الزفرين مؤلف من اربع روافد متضدة بعضها فوق بعض اقصرها اسفله وطولها اعلاها  
اما كبري الفورث فهو قوسان واسعتان طول كل منهما ١٧٠ قدم انكليزية وكل زفر من زفرها ٦٨٠ قدما وفيه قوسان ضيقان طول كل منهما ٦٨٥ قدما وخمس عشرة قوسا صغيرة طول كل منها ١٦٨ قدما . وعرض الكبري عند دعامتي ١٢٠ قدما وارتفاع القوس عن النهر عند اعظم ارتفاع مائه ١٥٠ قدما

وقد شرع العمل في بناء هذا الجسر سنة ١٨٨٢ وسيتوتمت تماما في شهر اكتوبر المقبل . ونضع عظمة عليهم من ان كل دعامه من دعائم الكبري الكبيرة مؤلفة من اربع اسطوانات حديدية وقطر كل اسطوانة سبعون قدما انكليزية . وست من هذه الاسطوانات صنعت لارضة ووضعت في الماء وجعل فيها حاجز فوق اسفلها يسبح اقدام فصار في اسفل كل اسطوانة غرفة ممتددة محكمة قطرها سبعون قدما وارتفاعها سبع اقدام واخرج الماء من هذه الغرف بواسطة الهوام المنضقة وانزل اليها العلة وجعلوا ينفرون الاسس تحت الاسطوانات فنزلوا في الصخر الصلب او الصلصال المتبلد الى عمق تسعين قدما . ولحقت انضغاط الهوام في هذه الغرف كان البارومتر يصعد الى ثمانين غنة وهو لا يصعد بضغط المجد العادي الى اكثر من ثلاثين غنة ولم يصب العلة

الآ قليلاً فانهم كانوا يشكون من تعب في مفاصلهم من شدة ضغط الهواء عليهم. ولما رأوا ان  
المعامل تعجز عن العمل بالسرعة التي يطلبونها اخترع المسير ارول روفوا لتفرك بقوة الهواء  
المضغوط وقوة كل ريش منها توازي ٢٤ الف افه هذا سبب الاتصال ولما انخفض  
فكانوا يتنبهون بالمناقب الى ان نزولاً فيه ٧٥ قدماً تحت سطح البحر وهناك وضعوا اساس  
الاساطين التي صنعت منها الدعام و كانوا يهرون هذه الغرف بالنور الكهربائي ويجددون  
هواها دائماً حفاظاً لحياة العمالة

و ده في هذا الكبري ليمت باعجب من البناء الذي فوقها من زفور وروافد فان  
هناك انابيب مرفعة قطار كل انبوب منها اثنتا عشرة قدماً انكلزية وطول هذه الانابيب  
معاً اميال كثيرة والروافد لا يحصى عددها وبها يبلغ ثقل الكبري خمسين الف طن  
اي لو شغل على الجبال للزم له ماثا الف جبل . وثقل كل قوس من الاقواس الكبيرة  
سنة عشر الف طن وسنتر سكة الحديد عليها ومها عظم ثقل مركباتها لا يزيد عن ثمانى  
مئة طن فيكون ثقل القطار ليس شيئاً بالنسبة الى ثقلها واذا اشتدت العواصف حتى يبلغ  
ضغطها على كل قدم مربعة ٥٦ رطلاً لا يزيد ضغطها على تلك القوس عن التي طن  
وكل زفر من ازفار الاقواس الكبيرة لا يكسر الا بقوة تزيد على ٤٥ الف طن ومها  
راد ضغط القطار الكبر عليها لا يزيد على التي طن

وقد حسب حساب التدد بالحرارة والتقلص بالبرودة فلم تمكن الروافد الحديدية  
بعضها ببعض تمكناً منها من الحركة ولا اوصلت الازفار بالدعام اتصالاً محكمًا بل ترك  
لها مجال لتفرك فهو اذا تمددت

و يمتاز هذا الاسلوب بسلامته وخلوه من الخطر فانه يبدأ في الكبري الذي من  
هذا النوع في الدعام وحينئذ تمد منها الازفار رويداً رويداً فاذا حدث عجب الجانب  
من الكبري قبل تمامه لا يؤثر ذلك في باقيها في بنية انواع الكباري . وكل العواصف  
التي حدثت من حوت الشروع في هذا الكبري لم تعبت برافدة من روافد ولا بقطة  
من قطع

وجاه القول ان كبري الثورث من اعظم الاعمال الهندسية ولديها ولا سبب لانه  
مبنى على مبدأ الزفر الذي لم يشع حتى الآن في اوربا ولا في اميركا وقد رخصت الحكومة  
الاميركية لبعض المهندسين في العام الماضي لبناء كبرياً على نهر هدسن فهو قوس انما ساجها  
من طرف الى طرف القان وثمانى مئة قدم فاذا تمت كانت اوسع قوس في الدنيا . وقد

عرض بيت شلندر ان يبنى كبريا فوق بحر المانش مؤلفا من سبعين قوسا مثل اقواس  
نهر النورث ويتبعى كبرى النورث اعظم كبرى الى ان يبنى هذان الكبريان

## باب الهدايا والنقاريظ

تاريخ مصر الحديث

مع فذلكة في تاريخها القديم

تاريخ مصر القديم من اجل المباحث التاريخية في هذا العصر وقد جملة الاوربون  
فرعا قائما بنموه بالاجنولوجيا وانصب لدرسه والحث فيه جماعة من اشهر



الشكل الثاني

الشكل الاول

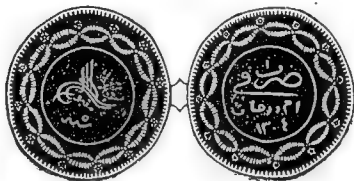
العلماء والادباء في الكتب الضخمة . واما تاريخ مصر الحديث فلم يجد من العناية ما  
وجد تاريخها القديم لان الذين كتبوا فيه قبل الان يستقصوا تاريخها في كل الازمان . وقد



شكل ثالث

سأنا البعض من كبار الباحثين في تاريخها القديم مثل الاستاذ سايس وغيره عن

كتاب ممنون في تاريخها الحديث من ايام البطالسة الى الآن فوجدنا ان هذا الكتاب ضالتهم ينشون عنه كما ننش نحن ورأينا العالم العامل صاحب البعاده علي باشا مبارك صاحب المخطوط النفيسة ينش في الكتب العربية القديمة عن كل ما ينشر الى تاريخ مصر له مجمع لما تاريخنا وافيا



#### الشكل الرابع

والكتاب الذي اصابنا الآن وافى بالغرض المذكور وقد اعني بتأليفه جناب صديقتنا الباحثة المدققة جرجي افندي زيدان معتمداً على اصح الكتب من ثقات المشرق والمغرب ملتزماً صحة النقل وانتقاء اصح الروايات . وقد عني بتفقد الآثار العربية في مصر القاهرة والنسطاط والآثار المصرية القديمة في كل النطر المصري من اهرام الجيزة الى ما وراء وادي حلفا جنوباً ومن المطربة الى آخر الوجه البحري شمالاً فجاء كتاباً جامعاً وافياً ولاسيما في تاريخ مصر الحديث وهو جردان كبيران فيها مائة ٧٣ صفحة . منها ٨٤ صفحة في تاريخ مصر القديم والبقية في تاريخها الحديث من الفتح الاسلامي الى يومنا هذا وفيه زهاء مائة رسم ومنها رسوم الجباب العالي والمغفور له محمد علي باشا والتخديوي السابق وبونايرت . ولجناب العالي رسم آخر فوتوغرافي بدع جداً

وفي رسم اكثر النفود الاسلامية من ايام الخلفاء الراشدين الى الآن كما ترى في هذه الرسوم فالاول رسم دينار من دنائير عبد الملك بن مروان والثاني رسم درهم من دراهم الوليد بن عبد الملك والثالث رسم النفود المصرية الجديدة والرابع رسم نفود المهدي . وفيه ايضا اربع خارطات خارطة مدينة القاهرة كما هي الآن وخارطة الوجه البحري وخارطة الوجه الدلبي وخارطة مصر قبل الفتح الاسلامي وفي آخر الكتاب جدول عام لاسماء الذين تولوا مصر من الامراء والخلفاء والباشوات من الفتح الاسلامي الى الآن

مرتبة حسب ازمان ملكهم  
والكتاب غاية في وضوح العبارة وحسن السق وإتقان الطبع ورخص الثمن فان لمن  
المجربون سماً اربعون غرساً مبرهاً وهو لمن يحس جداً في جانب كبر الكتاب وإتقانه وما اقتضى  
من البحث والنفقة . هذا وأنا لسان قرأه العربية عموماً ومطالعي التواريخ خصوصاً نرفع  
لواء الثناء على حضرة مؤلفو الفاضل ونتمنى ان يقبل عليه طلاب المعارف ويعتمد عليه في  
التدريس في المدارس لانه ضروري لكل من يحب الوقوف على تاريخ وطنه

### النقش في الحجر

المجرب الدائم في المنطق

اغني كتاب النقش في الحجر اشهر من نار على علم لشهره . مؤلفو استاذنا الفاضل  
الدكتور كرنيلوس فان ديك والقبوب . اخذوا غزارة فوائده . وقد يظن البعض ان اللغة  
العربية في حق عن المؤلفات الحديثة في علم المنطق لان مؤلفات العرب في هذا العلم  
كثيرة بين مختصر ومطول . ولكن من درس كتب المنطق العربية ودرسها لغزير ثم  
اطلع على الكتب الانجليزية البسيطة الموضوعة لصغار الطلبة رأى بين هذه وتلك فرقاً  
بيناً في سهولة العبارة وقرب المأخذ ولذلك نحري استاذنا الفاضل وضع كتاب صغير  
في فن المنطق وجعله الحلقة الثامنة في سلسلة كتبه المعروفة بالنقش في الحجر . وقد  
طبع هذا الكتاب بالمطبعة الادبية في بيروت حيث طبعت الاجزاء السبعة الاولى .  
وفيها اثنا عشر وث فصلاً جامعة لمبادئ المنطق وتطبيقاتها على المعارف الحديثة  
بعبارة قريبة المأخذ مثال ذلك قوله في الكلام على الجاذبية المائة صفحة ٨٦

"ان كل جسم مرتفع فوق سطح الارض يسقط اذا ترك لنفسه وهذا الامر معروف  
منذ قدم الزمان وبالظاهر تغل هذه القاعدة احياناً . اما ترى الذهب والدخان والنيوم  
تصعد ولا تهبط فحكم ارستطالوس ان بعض المواد ثقل بالطبع فيسقط وبعضها خفيف  
بالطبع فيصعد . ثم منذ نحو ٢٠٠ سنة فرض اسحق نيوتون ان كل المواد مائة للسقوط  
ولا مستثنى واوضح ان بهذا المذروس تعمل حركات الاجرام السماوية وحركات المواد  
على سطح الارض . وانما وضعت رطلاً في كفة ميزان ونصف رطل في الاخرى تهبط  
الاولى وتصعد الاخرى لان الاولى غلبها بزيادة فعل الجاذبية في زيادة المادة فيها  
وهكذا الذهب والدخان والنيوم تصعد لكونها اخف من الهواء المحيط بها فيدفعها الى

الاعلى مثل دفع الماء للفيلين وما زُرهم انه ميل الى الصعود هو بالحقيقة ميل الى السقوط  
انقلب ميل اشد الى السقوط

فمن ان يقبل الطلبة على هذا الكتاب المستطاب اقبالهم على الاجزاء السالفة

### علاج الفتق

للدكتور توماس كيني

ذكر المؤلف في هذه الرسالة ان المصابين بالفتق كانوا فم ٨٣ في كل الف شخص  
يقدم للعسكرية في جرمانيا و٢٦ في ايطاليا و٦٥ في فرنسا و٢٦ في انكلترا. و١/٢  
من اهالي فرنسا المذكور مصاب بهذه الآفة و١/٢ من اهالي الالات مصاب بها ايضا  
وان مبعين من معامل فيلادلفيا باهركا بينعان في السنة ٢٤٠ الف حفاص . ثم وصف  
الطرق التي استعملت لعلاج الفتق واعتدها كلها وشرح طريقة جديدة قال ان عدد  
الوفيات بها كان اربعة في ٢١٨ حادثة والاربعة الذين ماتوا كان منهم ولد صغير  
مات من صدمة العملية وآخر مات لسبب آخر ومن العمليات المتقدمة ذكرها سبع اجراها  
المؤلف في بروت لما كان اساذنا في المدرسة الكمية ثم اجري ثلاث عمليات في ابهركا  
ونجح فيها كلها

### تقرير مصلحة الاراضي الاميرية

المرفوع من القومسيون الى الاعتاب الخديوية عن حساب ايرادات ومصروفات

سنة ١٨٨٧ النهائي وعن حساب ايرادات ومصروفات ١٨٨٨ الموقت

يظهر من هذا التقرير ان عجز ايرادات المصلحة عن مصروفاتها كان سنة ١٨٨٧

نحو ١٢٧٢٢٠ جنيهًا ولكنها دفعت لملحة رونسيلد المربعة الاراضي المذكورة نحو ٢١٥٢١٢

جنيهًا مصريًا فيكون صافي ربحها من الاراضي نحو ١٨٨ الف جنيه مع ما باعته منها .

وما هم فراء المتخلف الاطلاع عليه من هذا التقرير ان متوسط غلة القندان المزروع

تحت سائر ٢ جبهات ١٢٢٠ ملوكًا والقندان المزروع تحتها ٧١٦ ملوكًا والقندان

المزروع فولا ٨٦٧ ملوكًا والمزروع برسيا ٥٥٨ ملوكًا والمزروع قطنا سنة جبهات

و٢٨١ ملوكًا من ثمن القطن المطوج و٦٢ ملوكًا من ثمن القطن المطوب وجنيها ٤٤٦ ملوكًا

من ثمن البذرة وحملة غلة القطن ٧ جنيهات و ٨٨٩ مليماً

واختلف حاصل القطن كثيراً باختلاف نوعه كما ترى من هذا الجدول

| ارباد القطن   | ثمن القطن     | بمصول القطن      |
|---------------|---------------|------------------|
| ربع مليم جنيه | ربع مليم جنيه | رطل قطن          |
| ٢ ٢٣٠ ٦       | ٢ ٥٢٤ ٢       | ٢ ٤٩ ٢ قطن اشوي  |
| ٢ ٨٢٤ ٧       | ٢ ٥١٠ ٢       | ٢ ٢٩ ٢ قطن سيلان |
| ١٠ ٧٢٦ ٠      | ٢ ٥٦٨ ٠       | ٣ قطن حريري      |
| ١٤ ٩٠١ ٢      | ٢ ٨٨٦ ٢       | ٥ قطن ميت علف    |

وفي التقرير المذكور فوائد شتى من هذا القليل

## مسائل واجوبتها

(١) ابراهيم افندي جرجس . المنصورة في مقالة مخصوصة

قلتم في مقتطف شهر نوفمبر ان مذهب تحول الانسان عينا دونه من المحيوان هو المذهب الموافق لتعليم الثوراة ولما علم به الاباء الاولون بان المذهب الشائع في خلق الانسان مستقلاً هو المخالف للثوراة فالامل ان تفكرتم بالافادة عن اوجه المطابقة ما بين مذهب التحول وتعليم الثوراة واوجه مخالفة المذهب الشائع للثوراة

(ج) ان هذا القول لم نقله نحن بل قاله جريدة "الفارديان" لسان حال الكنيسة الاسقفية الانكليزية (كما يظهر لكم بمراجعة قولنا باسناد) وربما اتينا على خلاصة مجملها في مقالة خاصة

في مقالة مخصوصة

(٢) ومنه . هل يمكن ان نعرف ما هو اصل المحيوانات البكم قبل الارتقاء (ج) ان علماء مذهب التحول يقولون انه يمكن رد جميع انواع المحيوان الى اصول قليلة العدد كما ترد جميع طوائف البشر الابيض والاصفر والزهني الى اصل واحد وكما ترد جميع طوائف الفهم الواسعة الالية والدقيقة والطويلة الصوف واتهميرة وذوات القرون الاربع وذات القرون وصدية القرون الى اصل واحد . ويتعذر على طالب المعرفة ان يعلم هذا المذهب من قراءة مقالة او جواب مسئلة كما يتعذر عليه



ان يعرف علم الطب وكيفية حكم الاطباء  
على الامراض ومعالجتها من قراءة مقالة  
او جواب سؤال  
(٤) الاسميكية . ر . ح . ما هي الوسائط  
الاحتياطية الواقية من الحمى الملارية  
الموجودة بكثرة في هذه الجهات  
ج . تنقية الماء بمواد تزيل جراثيم التلوث  
منه واخذ الكينا وزرع الاشجار العطرية  
حول البيوت واحاطة السرير بكثرة (ناموسية)  
ضيقة الخروب  
(٤) ومنه . قرأت في بعض الجرائد عن  
لبات مندرس ربي فتوي حتى صار يقتبس  
الانسان قول ذلك صحيح  
ج . كلاً  
(٥) حصص . كاسل افندي الخوري .  
كيف تزال بقع الزجاج عن الرخام والاشمش  
ج . يدهنها بالخاص المربانيك في النظر  
لديبر المنزل في هذا الجزء والذي قبله  
(٦) بغداد . محمد افندي درويش  
معاون محاسبة ديون عمومية . متى  
ابتدأت السنة المالية التي في الآن ١٣٠٥  
وسا سبب تسميتها عند البعض بالتاريخ  
الرومي وعند الآخر بالسنة المالية ومن  
اول من استعمالها  
ج . ان الدفتردار عثمان افندي المورلي  
قدم الى الدولة العلية سنة ١٢٠٩ تقريراً  
بان ليهو ان الخزينة تنحصر من جعل بعض

ايراداتها على حساب السنة الشمسية  
وللمصاريف على حساب السنة القمرية ورأى  
ان يجعل المصاريف ايضاً على حساب السنة  
الشمسية فقررت الدولة حينئذ سنة شمسية  
مخصصة بالامور المالية مبدأها الهجرة  
وشهورها سريانية ورومانية وجعل شهر  
مارث اول السنة لان الالتزامات كانت  
تدفع في فصل الربيع وكان الواجب ان  
يحمل سنة ١٢٢١ المالية لان السنة التي  
قبلها كانت متصلة بسنة ١٢٢٠ هجرية  
وبها وبسنة ١٢٢٢ ويقتل من سنة  
١٢٢٠ المالية الى سنة ١٢٢٢ والأصار  
الفرق بين السنين المالية والهجرية سنة ثم  
يحمل سنة ١٢٥٥ وسنة ١٢٨٨ والأصار  
الفرق ثلاث سنوات والظاهر انه أثبتت  
سنتان فقط من هذه السنوات الثلاث ففي  
الفرق سنة وما تقدم يعلم سبب تسميتها  
بالسنة المالية ولعل تسميتها بالرومية من  
استعمال الشعوب الرومية فيها  
(٧) اصحاب ابراهيم افندي مركس .  
ابن بيت اول قطرة من جديد وما هو  
تأثير صوت العود ونحوه في قضاير الحديد  
حتى يكسرها  
ج . المظنون ان المحتد برنقرد الانكليزي  
هو اول من صنع القناطر ( الجسور ) من  
الحديد وكان ذلك سنة ١٧٧١ . ثم ان  
اعزاز الاوتار ونحوها يكثر الماء ويقتل

( ٩ ) زفنى . عبد الوهاب افندي المصري .  
رأيت رجلاً من الصاغة يصب الذهب في  
قالب ايض قال انه من الجبس فهل يمكن  
ان يكون ذلك صحيحاً

ج . لا مانع من صحته

( ١٠ ) ومنه يوجد عند بعض الصاغة  
آلة كهربائية للطلي فكيف تصنع وكيف  
يطلى بها

ج . يتحدثون كلاماً منصلاً في تركيب  
البطريات والطلي بها في المجلد الرابع من  
المتنطف وكذا في المجلد العاشر والمجلد عشر  
( ١١ ) ومنه اذا مرجنا جزءاً من البلاتين  
وجرماً من النحاس وجزءاً من الذهب لماذا  
يكون لون المزيج وهل يكون ثمة النوعي  
مثل ثل الذهب

ج . اما اللون فيكون اصفر واما الثقل  
الدومي فيكون اقل من ثل الذهب نحو ٢  
( ١٢ ) حططا . داود افندي حموي .  
ينبعث من زراعة اللطن التي فيها دودة  
رائحة فكهة مقبولة فما هي تلك الرائحة وما  
هي اسبابها

ج . اننا لم نشبه الى هذه الرائحة وقد  
سألنا البعض فقالوا انها خبيثة ريحة لا فكهة  
مقبولة ولا يبعد ان يصعد من اجسام الدود  
وبعده والاوراق المخزقة غازات عميقة فعمل  
رائحة اللطن المضروب بالدودة مثالة  
لرائحة غيرو

هذا الامتزاز الى المواد المجاورة فاذا كان  
برج صوتها مثل برج صوت الوتر اهتزت  
في ابصاً حتى اذا بلغ الامتزاز حدّاً عظيماً  
من الشدة وكانت الاجسام متبلورة لا يهتز  
بعضها مع بعض اتصل بعضها عن بعض  
فيتمكن مثلاً ان تنكسر الكاس الزجاجية بالصوت  
الموسيقى الشديد ويقال . ان الجلود تمنع عن  
المشي فوق الساطر الحديدية منتظلة لئلا يهتز  
امتزازاً يكسرهما والارجح ان العود ونحوه  
لا يستطيع ذلك

( ٨ ) الاسكدرية . سليم افندي كحلا .  
ان بعض اهالي سورية الذين يصنعون  
المصران وتراً لا يمكنهم صنعة كما يصنع في  
اوربا فلا يكون ايض مثله ولا متيناً قدره  
فكيف يصنع الاريون حتى تكون الاوتار  
بيضاء متينة

ج . ان الطريقة الجارية ان تنظف  
مصارين الفم جيداً من كل ما يلصق بها  
من الاوساخ والشحم وتنقع في الماء عدة ايام  
حتى يرتخي غشاؤها الخارجي وبسبل نزعه  
فينزع بسكون كآلة كسكين الدبابة ثم تنقع  
المصارين الباقية في الماء وتكشط ثانية وتنقع  
مرة اخرى وتعالج بحدوت فلوي فهو اوقية  
من البوناسا او من كرسونايتها لكن ٢٠ اوقية  
ماء مع قليل من السب الايض . ثم غر في قطعة  
معدنية مثقوبة كما يثر السلك المعدني ويغفر  
بالكبريت حتى يبيض جيداً وترقى من النساد

(١٤) مصر احمد افندي زكي بالحرية .  
مل طبع الجزء العلمي من كتاب الفلك  
تأليف الدكتور فان ديك  
ج . كلا

(١٤) ومنه كيف تحصل على المفهوم  
السوي لامبركا ومن مخاطبة في ذلك  
ج . خاطبوا فحصلوا جدالية امبركا  
وتظن انه لو طلبت المكتبة المحذوبة جميع  
لناوم امبركا لانها بالاضطراد  
(١٥) ومنه . ابن نجد المعادلات التي  
يحسب بها وقت كموف الشمس لاي عرض  
كان

(ج) لا داعي للمعادلات المشار اليها  
مع وجود الزيجات السوية . وتجدر  
المعادلات المذكورة في كتاب الفلك الصيني  
لموشون  
M. Abel Bouchon

(١٦) السبلون . احمد افندي فهي  
يوجد بأكثر منازل هذا البلد حول صغير  
بني ارضه بأشكل كلها يصل اليه من  
الفروش والاوراق والاشباب وفي ظهر  
تخرج معه مادة رطبة يتوصل بها الى الاشياء  
التي يألفها فمن ابن بائي ومن ابن تايو المادة  
الرطبة وما في الواسطة هلاكو ووقاية  
الاثاث منه

ج . ان الارض وكل الدبدات  
والخشرات التي من نوعها يكون اصلها  
فراشا يطير في الهواء وباني برورة في الاماكن

المناسبة لبعشه صفارو فتتلف البرود من  
دود يعيش مدة ثم يستعمل شوتة وزبرا  
والزبر يستعمل فراشة ومنم جزا . طلمادة  
اللزجة التي تدورون اليها الاربع انها افراز  
يلرزة هو ليرطوب ما يريد اكله فهي كلعاب  
الانسان . والبراطة هلاكو والوقاية منه  
النظافة الشامة ومنع الرطوبة واخذال الور  
الكافي فان الخشرات الضرة مثل اللصوص  
لا تكن الا في الاماكن المظلة

(١٧) ومنه . يقال ان طبع الملوخة اذا  
وضع على نبات اخضر ابيضه فانه يذهب ذلك  
(ج) اذا كان ذلك صحيحا فلا يبعد ان  
يكون سببه ان المادة الضروية التي في مرق  
الملوخية تعد منام النبات فتمتد بها  
(١٨) ومنه . ما هو الدواء الذي يمنع  
وجود النمل في البيوت

(ج) النظافة الشامة فان النمل وكل  
الخشرات لا تكثر الا حيث تجد شيئا تأكله .  
اما حيث لا يمكن ازالته ما يأكله النمل كما  
في المطابخ ونحوها فتوضع له اسلجة مبللة  
بماء محلى بالسكر فيجوع النمل عليها فتوضع في  
ماء غالر حتى يموت ثم تعاد الى مكانها فيجوع  
النمل عليها ثانية ومنم جزا وقد يقتل النمل  
كله بهك الواسطة

(١٩) ومنه . ما هو العلاج الفاعل لوجود  
البعوض (الناموس) من غرف النوم  
ج . لا يتولد البعوض الا في الماء الراكد

المعربات والمصطلحات العلمية لكي يجري  
الكتاب فيها على وقيرة واحدة.

(٢٢) طرسوس . رشيد افندي غازي .  
ما هو قصد العلامة الذكوز فان ذلك  
من تأليف كتاب الفقه في الجبر

ج . قصد الفقه العام . ومن كتب  
ما اتفق عليه تفقات طائفة وهو يعلم انه  
لا يباع منه في السنة ما يوازي ربحه ماله  
ككتاب الانساب والمفاتيح وكتاب الكيمياء  
ولما سألناه في ذلك قال ان البلاد في  
حاجة الى هذه الكتب وقد تحملت مشقة  
تأليفها وتنفقات طبعا لانني لم ار احدا غيري  
اقدام على ذلك

(٢٣) ومنه هل تمهد المدارس الاوربية  
على كتب مثل كتاب الفقه في الجبر  
ج . نعم وفي اللغة الانكليزية كتب مثله .

وقد بقي الفقه في الجبر طبعا ولكنه اوسع  
منها ومطبق على حالة العلم في المشرق  
(٢٤) الملبا . شريف . من اول من  
استعمل الطيور في توصيل المراسلات ومن  
اي جنس كانت

ج . استعملها اليونان والرومان من قديم  
الزمان وهي من الحمام واسمها بالحرية  
حمام الزاجل او حمام البطاني وقيل ان  
البطاني مأخوذة من بطاكون باليونانية  
ومماها رسالة

(٢٥) كثر حاد . عبد الله افندي خليل .

فان لم يكن في البيت ولا حوله ماء راكد  
فلا يكون فيه بعوض واذا كان يهرب  
البيت مستنقعات لا يمكن ازراح ما فيها فلا  
شيء يمنع البعوض الا سد كل نوافذ البيت  
بمنج دقيق من الملاك

(٢٠) الملبا . عبد الله افندي مامر اعتاد  
رجل ان يخرج من رأسه دما يملأه الحجاب  
اربعا في الظهر او اكثر علاجا لما يصيبه  
من الصداع فهل من علاج يمنع الصداع  
غير ذلك وان قطع الصداع هل من  
ضرر من ترك الحجاب

ج . لا يجدل من كلامكم على حقيقة  
الصداع ولذلك لا يمكن وصف العلاج اما  
قطع الحجاب اذا انقطع الصداع فلا ضرر  
منه ولكن يجب ان يكون بالدرج لا دفعة  
واحدة

(٢١) ومنه . اعترض عليكم احدا صدقانا  
في كتابكم كلمة الكحول بالعاء مدعيا ان  
الكلمة من وضع الفرنسيين ولا حجة في  
لفظهم فما جوابكم على ذلك

(ج) ان الفرنسيين انفسهم يقولون ان  
الكلمة عربية الاصل واسمها من الكحل وقد  
بين احدا ذلك في مقالة مسبهة طبعت  
في جريدة الشفا الطبية . ونحن نود ان  
تتابع الاصطلاح المصري في كتابتها ولكن  
يسبق القلم الى الاصطلاح الشامي على غير  
اقتناء وهذا لو قامت لجنة من العلماء لضبط

الاطباء فقال له ليس بك مرض يستوجب العلاج ومن ثم الى الآن يشعر بدوار في رأسه سريع الزوال واسترخاء في كل مناصبه فما علاجه

ج . ليراجع الطبيب المذكور والارجح انه يصف له ما ينشط فعل الكبد

(٢٩) دمشق . ن . ل . لي صديق مصاب بمرض البلى بالكركتنا منذ ثلاث سنوات ولم تتكامل بها الى الآن فما العلاج المناسب لوقاية العين الاخرى وهل يمكن اجراء عملية الكركتنا في العين المصابة قبل تكاملها والرجل عمره ٢٦ سنة وهو يخاف البنية

ج . اما العملية فيمكن اجرائها واما العين الاخرى فان كان بها استعداد طبيعي المكتركتنا فلا واسطة ثمة وعلى كل حال يجب على الرجل ان يتوي جسمه بالاغذية والمقويات

(٣٠) اللبوس . احمد افندي عرفان . ماهو آخر مقدار يعطى لمن يصاب بالدستاريا من البدين

ج . لا تعلم ان احداً اصعب البدين لهذا المرض

(٣١) ومدة هل للجواهر الزردة في حال انفرادها ادراك ما واذا اجتمعت بالنف فم حصل لنا الادراك ونحن مركبون من تلك الجواهر

كيف يستأصل الفم حتى لا يثبت ثانية . ليس لذلك طريقة انجح من الكهر بانية وذلك بان تكوي بصلة الفمرة بآلة كهربائية فتموت ولا تعود تثبت ثانية وقد شاع ذلك الآن في اميركا

(٣٦) الاسكندرية . يوسف افندي عجل . لماذا تحترق الشمس عند الضروب . لكثرة الانبعاث والغاز في الهواء حيث ان فان اشعة الشمس البيضاء مؤلفة من اللون قوس قزح والبنفسجي اقلها نفوذاً في الهواء الكثير بخار والغاز والاحمر اكثرها نفوذاً فيكون الجانب الاكبر من الدور النافذ حيث ان احمر ولذلك ترى الشمس حمراء

(٣٧) الاسكندرية . يوسف افندي عجل . بلدي من بعض اليونان انه يوجد بمدينة قولوس مواشير في البحر الملح على عمق متر يندفق منها ماء قراح بدون انقطاع فهل يمكن ان يكون ذلك صحيحاً وان كان صحيحاً فما تعليله

ج . نعم والتعليل ان الماء القراح يكون جارياً تحت الارض من مكان مرتفع فينظر من نفوه كما يتغير الماء من الوفرة . اما المواشير فصناعية وضعت للينابيع لكي يسهل الاستفادة به

(٣٨) ومدة شخص في الثامنة والعشرين اصابة منذ تسعة اشهر ألم في قلبه فأغني عليه نحو خمس دقائق ورأه طبيب من اشهر

ج . ان العلماء في ذلك على مذهبين  
المذهب الواحد ان النفس التي الادراك من  
اوازمها تحمل في جسم الانسان حلولاً والجواهر  
الفردة لا شيء فيها من الادراك . والمذهب  
الثاني ان الادراك حالة من الحالات التي  
تظهر فيها القوة . والقوة موجودة في الجواهر  
الفردة فتستقبل الى حركة او حرارة او  
كهربية او ادراك . ولكل من اهل هذين  
المذهبين أدلة كثيرة ترونها معطوية في  
مجلدات المتناظر  
لدينا معائل اخرى كثيرة أرجأناها  
لفريق المقام

## اخبار واكتشافات واختراعات

### صلاح النبات

كل ما على الارض من نبات وحيوان  
في جهاد دائم سعيًا للعيشة . والجهاد  
المذكور علم القوى طرق الهجوم والضعف  
طرق الدفاع ولولا ذلك لانقرض أكثر  
انواع النبات والحيوان . وقد يُظن لأول  
وهلة ان النبات اعزل لا سلاح له ولم  
يخلق الا ليكون طعاماً للحيوان ولكن النبات  
يرى من قسوة ما لا يراه غيره منه فينبغي  
شر الحيوان بانواع مختلفة من السلاح وقد  
يقهر المطبوع وينقلب الموضوع فيصير  
يقترس الحيوان اقتراً كما يقترس الحيوان  
النبات . وانواع السلاح اما ظاهرة كالشوك  
والحسك والصلابة والخشونة واما باطنة كالمواد  
الكبابة الحامضة والحريرة والمرة والمخدرة

والزيت النخينة الرائحة وبنوعها كلها في  
المناعة الفين الذي يوجد في كثير من  
النباتات والافار فان أكثر المحولات نفاثة .  
ومن الغريب ان النباتات البرية احكم  
سلاحاً من البستانية كأن طول الاعتناء  
بها ودفع الحشرات عنها نزعاً منها المل الى  
الدفاع عن نفسها شأن كل عائل في  
العصوبة او في الرخاء

### مياه المعامل

حكم مؤثر الميجنين الذي عُقد في  
باريس في هذه الاثناء انه لا يجوز اجراء  
مياه المعامل الى الامهار الجاورة لها ما لم يثبت  
بالامتحان الكيماوي ان تلك المياه خالية من  
كل الشوائب الضرة فان لم تكن خالية  
يجبر اصحاب المعامل على نزع الشوائب

منها . وقد ثبت بالاخبار ان كثيرين من اصحاب المعامل الكبيرة رجحوا رجحاً وافراً من نزع هذه الشوائب لاهم وجدوا لها منافع شتى . واذا لم يقد اصحاب المعامل الى امر الحكومة فعلى الحكومة ان تتولى تفتية المياه بنفسها وتجبر اصحاب المعامل على دفع نفقات التفتية

### تقديله كهربائي مقيد

من ابداع الاختراعات الجديدة تقديله كهربائي صغير يوضع في مركبات سكك الحديد فوق رأس الجولوس فيها ويحاطو صندوق صغير فاذا وضع الانسان قطعة من النقود في الصندوق وضغط مفتاحاً صغيراً اضاء اللدليل من نفسه مدة نصف ساعة ونورة مساوي نور اربع شمعات كبيرة فيترا المسافر او يكتب ما يشاء ثم ينطفيء اللدليل من نفسه . ويشتراط في قطعة النقود ان تكون النقي الانكليزي لا اكثر ولا اقل فان كانت غير ذلك خرجت من الصندوق من نفسها ولم يضيء اللدليل . وفي كل مركبة من المركبات آلة من حازنات الكهربائية يضيء هذا اللدليل بها مؤتمر الكيماويين

الثام مؤتمر الكيماويين في باريس وحضره ٢٠٠ من كبارم واكثرهم من الفرنسيين وانقسم الى اربعة اقسام فبحث القسم الاول في حل الالزمة والثاني في

حل المواد الزراعية والثالث في حل العقاقير الطبية والرابع في توحيد التسمية الكتابية وما قرط عليه قرار القسم الاول اولاً ان الحكومة مطالبة بمراقبة معامل المستلحات على انواعها ثانياً انها مطالبة بمراقبة كل انواع النماذج عند دخولها البلاد لعل فيها مواد مضرّة ثالثاً ان لا يجوز ان يزيد الرصاص في المزيج المستعمل لتبييض الصلح عن ٢ في الالف

رابعاً ان لا يحسن ان يشبه الى تحليل الخمر وتعديد موادها قانونياً وما قرط عليه القسم الثالث ان تعين لجان لتفحص العقاقير الشهيرة كالكيما والمورفين والكودوروم والنول والحامض الاليسيليك

### مدرسة الموربون

مدرسة الموربون اشهر مدارس فرنسا وقد اهتم الفرنسيون بتجديد بنائها وقدرها نفقات ذلك باثنين وعشرين مليون فرنك وسنة ١٨٨٥ وضعوا اساس البناء الجديد وقد تغير الجانب المهم منه فلحق في اطلال الشهر الماضي فتم رئيس الجمهورية باحتفال عظيم ودعي تلامذة المدرسة وجميع طلبة العلم من اقطار المسكونة لحضور هذا الاحتفال فحضر ثلاثة آلاف منهم وقد انفتحت مدينة باريس على هذا الاحتفال ٢٥٠٠ جنبه

صنم يابان

ارتفاع هذا الصنم ٥٤ قدماً ونصف وحوله  
هالاقطرهما ثمان وسبعون قدماً ويقال ان فو  
٥٠٠ رطل من الذهب و١٦٢٨٧ رطلاً  
من القصدير و١٢٥٤ رطلاً من الزئبق  
و١٦٦٠٨ رطلاً من النحاس

السكر عدو العراق

يتازر هذا العصر بسهولة تعيم المنافع  
والضار فانثوغراف والتلفراف والتليفون  
والفار والنور الكهربائي والمكك الحديدية  
والآلات البخارية على انبعاثها وكثير من  
العقائير الطيبة والمواد الصناعية والاساليب  
المبيلة كل ذلك من المنافع التي اوجدت  
في هذا العصر واتصلت بها حالاً . ولينا  
مفينا على هدى في اقتباس ما اقتبسناه  
عن اوربا وامريكا فانصرفنا على النافع  
وتركنا الضار ولكننا لم نفكر في الامر بل  
طغى علينا التمدن الاوربي بمنافعه ومضارو  
ومجمره ومجرره فشاخ بيننا السكر والمقامرة  
والخلاعة وانتهاك الحرمات وكل الشرور  
التي بين فضلاء اوربا وامريكا منها .  
ولكن الطبائع ثابته لا تتغير الا بعد  
سنين كثيرة وطباع اهل المشرق لم تنجب هذه  
الوجهة الا منذ عهد قريب فرجائنا وطيد  
ان الاصلاح اسهل في بلادنا منه في بلاد  
المغرب اذا اخذنا باسبابه ورأينا العبرة في  
غيرنا فاعبرنا

ومن اعظم مضار التمدن الاوربي  
الاقبال على المسكرات وهذا الضرر يباري  
جميع النفع الذي نالته الزراعة من العلوم  
والفنون . بل لو بقي اهالي اوربا وامريكا  
يمزجون ارضهم بمزج خشن بسيط كأهل  
الصين والسودان ويذرون المحبوب بايديهم  
ومحصدونها بالمناجل ويدرسونها بالنواجز  
ولم يصنعوا المسكرات من غلاتها لعاشق في  
راحة وامن لا يعلو بها الآن . فقد قدر  
الدكتور أسولد الاميركي ان معامل استطار  
الارواح المسكرة في الولايات المتحدة الاميركية  
تستعمل كل سنة ستة ملايين اردب من  
المحبوب ومعامل عمل البيرة تستعمل كل سنة  
نحو اربعة ملايين اردب . ولو حُرقت هذه  
الارادب كلها او غرقت في الماء او اكلها  
السوس لكان الضرر وقتياً لا يزيد على نصب  
الذين نصبوا في حرق الارض واستغلالها  
ولكنها تصنع ارواحاً لتجر على مستهلكيها كل  
انواع الشقاء فتفرق العيال وتدمر الاطفال  
وتملأ السجون وتكثر المجنون وتزيد في  
عدد المساكين والذين يتضورون جوعاً  
مدرسة الزراعة في اواسط افريقية  
يظهر ان الحكومة المصرية لم تول  
مرددة في امر انشاء مدرسة زراعة وربما  
قويت عزيمتها على انشاء هذه المدرسة اذا  
علمت ان حكومة رأس الرجاء الصالح  
في طرف افريقية الجنوبية وليس في بلادها



سوى مليون وربع من السكان قد انشأت  
بمدرسة زراعية من عهد قريب لتعليم  
الزراعة هناك وعلا

### وفاء كريم

نعت الينا اخبار بيروت وفاء السري  
الاملي الشهير المرحوم مجايل مدور الذي  
قال هو الشاعر

اذا عدت رجال مصر يوماً

فانك واحد بمقام القوم

وستأتي على ترجمته بالتفصيل في جزء  
ال عزى الله اجاله وآله الكرام عن  
قدرو والمهم الصبر الجميل

### تقدم وطني

جاءنا من باريس ان جناب الطبيب  
مهاذق الدكتور اسكندر رزق الله احد  
الامدة قصر العربي النابضين قد اتم دروسه  
تهاتية في مدرسة باريس الطبية وتقدم  
بامثاله الدكتورية وفي رسالة نفيسة ألها  
اللغة الفرنسية في بحث جديد من مباحث  
طب فقال عليها الجائزة المعينة لذلك وفي  
٢٤ فرنكا ورتبة لوربا . وقد نال تلك  
الجائزة وهذا القرب تحية سواء فقط من  
٢٩ مترشحاً وواحد من الخمسة بولوني  
الاربعة فرنسويون . وبلغنا ايضاً انه انتخب  
عضواً في جمعية امراض النساء والولادة  
جمعية الطب الصيني والانتخاب فيها باغلبية  
اصوات وانه سيقب في باريس الى نهاية

المؤتمرات الطبية فيذهب الى لندن وتقدم فيها  
بضعة اشهر ثم يقفل واجماً الى الاسكندرية  
فهذه بهذا الدور العظيم وتبقى له الرجوع  
سألكم غائماً وتكررها ما قلناه مراراً وهو انه لا  
مانع مع ابناء المشرق عن الارتقاء الى اعلى  
مراتب الصالح الآ قلة وسائهم فقد كان  
هذا المشرق وحيثما بين ٢٩٠ طالباً من نفقة  
الفرنسيين فلم يجازوا الا اربعة منهم

### تقوم عام

بلغنا ان جناب ابراهيم افندي صالح  
ويوسف افندي فهم شارحان في طبع تقوم  
عام ثمة سنة خمسين منها ماضية وخمسين  
تقبله وذلك في التاريخ الخمسة العربي  
والافرنكي والرومي والتبلي والعبري وقد  
عرضا الفتوى على سعادة اجمعيل باشا التركي  
فشهد بصحة ونقضا بانها للافتراك فهو  
وجعلاً ثمة للمشركين عشرة غروش فقط  
فتبقى لها المتباج

### معجم المصطلحات اليابانية

اجتمع سنة وثلاثون عالماً من علماء  
يابان ووضعوا معجماً كبيراً لجميع مصطلحات  
العلوم والعلوم الحديثة وضوءاً باللغات  
الاربعة اليابانية والانكليزية والفرنسية  
والجرمانية واتموا جمعة في ست سنوات وطبعة  
المجعية الطبيعية اليابانية على نفقة

### الجزيرة الطافية

في بلاد اسكتلندا بحيرة فيها جزيرة

تظهر أحياناً على وجه الماء ويتقطى معهما  
 بالنبات وتبقى ظاهرة مدة ثم تنفوس في الماء  
 فيظهرها زماناً طويلاً أو قصيراً. وقد بقي أمر  
 هذه الجزيرة سرّاً غامضاً الى ان كشفت  
 العالم سموتس منذ مدة وجيزة قائلاً بان ان  
 ا. بيرة مؤلفة من مواد نباتية بالية فاذا  
 اش الحمر تولد منها غازات خفيفة فتملأها  
 وارفعت فيها الى وجه الماء وتبقى هناك  
 الى ان تنفث الغازات منها فتفوس في  
 الماء ثانية

العلوم الطبيعية في المدارس البسيطة  
 اقامت الحكومة الاميركية لجنة

كبار العلماء للبحث في امر ادخال العلوم  
 الطبيعية في المدارس البسيطة فكان حكم  
 اللجنة ان ذلك واجب ويشرع فيه في ابسط  
 المدارس فتعلم فيها مبادئ النبات والحجران  
 مبتدءاً من النباتات والحجوانات التي يراها  
 التلاميذ كل يوم ثم ينتقل منها الى النباتات  
 والحجوانات المنفورة ثم الى النادرة ويصور  
 لم ما يدرسون عنها ويعرض عليهم وقت  
 شرح الدروس ويعطون جميع الروابط  
 النباتية والحجوانية ثم يدرسون مبادئ  
 السيلوجيا والجيجين ثم مبادئ الطبيعيات  
 واللك والجغرافيا الطبيعية

### ختم السنة الثالثة عشرة

لنعم هذه السنة بالحمد لعزى تعالى على الآثو التي لا تحصى ولعمو مخدونيها المعظم  
 الذي استظلت المعارف في ظل امير الوارف وصلت معالم العلم فناقضت كل نيلد  
 وطارف. ولدولة وزيره الاكبر رجل السباحة وعضد العلوم الذي شد ارر المتطلف من  
 حين نشأه وكان اول من رغب في غربته وأخذ بصرفه. والذكر لعلنا الاعلام الذين  
 وشوا بطرائف افلاهم بزد المتطلف. واسكروا الذي من اكار قرائهم جهر قرف  
 ولجهازة علماء الغرب الذين من بخارم ترتشف. ومن ثار مباحثهم تتطلف. ولوكلائنا  
 ومثريتنا الكرام الذين بذلوا جهد المستطيع في انتصاره وجادوا بالهم على رفع منار  
 وبعد فقد مر على المتطلف عام بما فيه واتسع نطاقه وتوالت مباحثه واشتدت  
 رغبة القراء فيه كما يظهر من اهتمام عليه ومكانتهم ايماناً في مواضع مباحثه. ونحن غارمون  
 ان شاء الله ان نبذل قصارى الجهد في انتطاف ثمار العلوم والمعارف للسنة التالية وسببها  
 في قالب عربي موضحة بالرسوم والاشكال وقد اعددنا لها حروفاً جديدة وزمومات كثيرة  
 لكي يظهر المتطلف في سنة الرابعة عشر باهدح حلة تروق البصرة والباصرة والله  
 نسال ان يجعل علنا نافعاً مقبولاً وهو سبحانه ونعم الوكيل







